

INSTRUMENTS DE PRÉLÈVEMENT D'AÉROSOLS DUSTTRAK™ DRX MODÈLES 8533, 8533EP ET 8534

SURVEILLANCE DES POUSSIÈRES ET DES AÉROSOLS EN
TEMPS RÉEL DANS N'IMPORTE QUEL ENVIRONNEMENT,
DANS N'IMPORTE QUELLE APPLICATION.



Seuls les instruments de prélèvement d'aérosols DUSTTRAK™ DRX mesurent simultanément la fraction massique et la fraction granulométrique. Aucun autre instrument concurrent ne peut le faire. Les instruments de prélèvement d'aérosols DustTrak DRX sont des photomètres laser à diffusion de la lumière ; ils fonctionnent sur piles, conservent les données et mesurent en temps réel la concentration massique des aérosols. Un système de ventilation avec gaine isole les aérosols dans la chambre optique et garde les capteurs propres, ce qui favorise une fiabilité supérieure et un entretien minimal. Disponible dans des modèles de bureau avec ou sans pompe externe et dans un modèle portable, le DustTrak DRX offre une solution adaptée aux environnements industriels difficiles, aux chantiers, aux sites environnementaux et aux autres applications extérieures, ainsi qu'aux installations de bureaux propres. Les instruments de prélèvement DustTrak DRX mesurent les contaminants en aérosol, comme la poussière, la vapeur, la fumée et la nébulisation.

Fonctions et avantages

Tous les modèles

- + Les lectures de concentration massique en temps réel et les enregistrements de données permettent une analyse des données avant et après le prélèvement.
- + Mesure simultanément les concentrations de fractions massiques et granulométriques correspondant aux fractions de grosseur PM1, PM2,5, inhalables, PM10, et Total PM

Modèles de bureau (8533 et 8533EP)

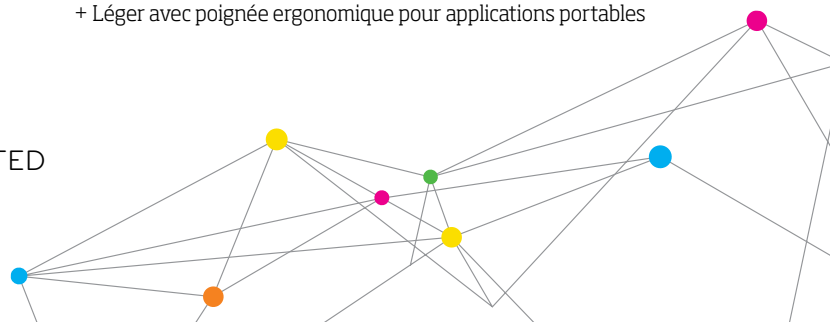
- + Pompe externe longue durée à faible consommation de courant pour des applications de surveillance inopinée et continue 24/24, 7j/7, à l'extérieur (Modèle 8533EP uniquement)
- + Pompe interne longue durée pour des applications plus courtes ou de mesure de la qualité de l'air extérieur (Modèle 8533)
- + Capacité de prélèvement gravimétrique pour des étalonnages de consigne individuels
- + Remise à zéro automatique (avec module en option) pour réduire les effets de dérive du point zéro
- + Fonction d'alarme STEL pour établir la moyenne sur 15 minutes de concentrations massiques
- + Capacités d'étalonnage standard et avancées avec précision

Modèle portable (8534)

- + Pompe interne longue durée pour des prélèvements continus
- + Collecte de données en un seul point pour les analyses sur site
- + Léger avec poignée ergonomique pour applications portables



UNDERSTANDING, ACCELERATED



Technologie et performance inégalées

Les instruments DustTrak DRX sont des photomètres laser qui mesurent simultanément cinq fractions massiques réparties par granulométrie, ce qu'aucun autre instrument n'est en mesure de faire. Les instruments de bureau, de bureau avec pompe externe et portables sont des photomètres laser à diffusion de la lumière en temps réel à 90°, ils mesurent en même temps la fraction massique et la fraction granulométrique correspondant à des fractions PM1, PM2,5, inhalables, PM10 et Total PM. Ils combinent la détection d'un nuage de particules (région totale de la lumière diffusée) et la détection des particules une à une pour aboutir aux mesures de fractions massiques.

Cette technique de mesure des fractions massiques et granulométriques est supérieure à celle d'un photomètre de base ou compteur de particules optique. L'instrument agit en même temps comme photomètre (concentration massique) et comme compteur optique de particules (résolution granulométrique).

- + Un photomètre est utile pour une concentration massique élevée, mais il ne donne aucune information granulométrique (à moins d'être utilisé avec des conditionneurs d'entrée sélectifs). De plus, les concentrations massiques de grosses particules sont fortement sous-évaluées par ce genre d'instrument.
- + Les compteurs optiques quant à eux donnent la grosseur et le compte des particules, mais ne donnent aucune information sur la concentration massique, ce qui les rend inutiles dans les milieux de concentrations massiques élevées.

Modèles portables : Conviennent parfaitement aux analyses sur site et aux applications de collecte de données en un seul point

Les modèles portables DUSTTRAK DRX 8534 sont légers et mobiles. Ils sont parfaits pour les analyses sanitaires industrielles, la surveillance du lieu d'émission, les analyses de la qualité d'air intérieur, les évaluations/la validation de la sécurité intégrée et le filtrage et la tendance de base. Tout comme les modèles de bureau, ces instruments portables disposent de fonctions de consignation des données manuelles et programmables. En outre, ils permettent la consignation des données en un seul point. La collecte de données en un seul point est utile pour les analyses sanitaires industrielles sur site et de la qualité d'air intérieur.

Applications	Modèle de bureau	Modèle portable
Recherches dans le domaine des aérosols	+	+
Tendance et contrôle du niveau de référence	+	+
Évaluations de la sécurité intégrée		+
Études techniques		+
Études épidémiologiques	+	+
Analyses de la qualité de l'air intérieur	+	+
Analyses sanitaires industrielles/professionnelles	+	+
Surveillance du lieu d'émission		+
Surveillance de l'environnement extérieur	+	
Surveillance des procédés	+	+
Surveillance à distance	+	

Modèles de bureau : Conviennent parfaitement aux analyses à long terme et aux applications de surveillance distantes.

Le DustTrak DRX est également disponible dans un modèle de bureau standard (Modèle 8533), ainsi que dans un modèle de bureau avec une pompe externe (Modèle 8533EP). Avec sa fonction de consignation des données manuelle et programmable, l'instrument DUSTTRAK DRX de bureau est également idéal pour les applications sans surveillance. Le modèle de bureau standard est le plus adapté à la surveillance continue à l'intérieur, tandis que le modèle de bureau avec une pompe externe est conçu pour une surveillance inopinée à distance 24h/24, 7j/7, à l'extérieur.

Le DustTrak DRX est équipé de diverses sorties (USB (périphérique et hôte), Ethernet, analogique et d'alarme, permettant un accès distant aux données. Des points de consigne d'alarme réglables par l'utilisateur pour une limite d'exposition à court terme (STEL), instantanée ou 15 minutes, sont aussi proposés sur les modèles de bureau. La sortie d'alarme avec points de consigne définis par l'utilisateur vous prévient en cas de situation dangereuse ou de changement de conditions.

Tous les instruments de prélèvement d'aérosols DustTrak DRX de bureau possèdent quatre caractéristiques exclusives :

- + Pompe externe (Modèle 8533EP) avec une faible consommation de courant pour une surveillance inopinée et continue de sites extérieurs à distance.
- + Capacité de prélèvement granulométrique avec cartouche-filtre de 37 mm qui peut être insérée en ligne avec le courant d'aérosol, ce qui vous permet de faire une analyse granulométrique intégrale pour des calibrations de référence sur mesure.
- + Remise à zéro automatique avec le module externe réservé. Cet accessoire en option est utilisé pour les prélèvements à long terme. En réinitialisant l'instrument pendant les prélèvements, les effets de la dérive du point zéro sont minimisés.
- + Fonction d'alarme STEL pour établir la moyenne sur 15 minutes de concentrations massiques lorsque le point de consigne de l'alarme a été atteint (applications telles la surveillance des émissions fugaces de sites contenant des déchets toxiques).
- + Capacités de calibration standard et avancées. Les instruments de prélèvement d'aérosols DustTrak DRX possèdent deux facteurs de calibration : un facteur de calibrage photométrique (PCF) et un facteur de calibrage granulométrique (SCF). Le PCF témoigne de la différence de réponse photométrique entre la poussière d'essai A1 et l'aérosol mesuré, tandis que le SCF rend compte de la différence granulométrique en diamètre aérodynamique.
 - + Le but principal de la calibration standard est d'obtenir le SCF pour l'aérosol que l'on souhaite surveiller. Le procédé de calibration standard est très facile et ne demande aucune comparaison de prélèvements granulométriques. Mesurez avec, puis sans un impacteur PM2,5 : l'appareil fait le rapport de ces deux distributions granulométriques et compare cette lecture à la courbe de rendement de transmission de l'impacteur PM2,5 pour calculer le SCF. Cependant, la concentration massique absolue ne sera peut-être pas aussi précise que celle obtenue avec la calibration avancée.
 - + La méthode de calibration avancée produit une concentration massique granulométrique très précise. Deux mesures granulométriques distinctes sont faites, en vue d'obtenir un PCF et un SCF en séquence. La calibration avancée mesure avec précision

Caractéristiques des instruments de prélèvement d'aérosols DustTrak DRX

Tous les modèles

- + Piles rechargeables Li-Ion
- + Capacités de chargement interne ou externe des piles
- + Orifice de sortie pour les applications de prélèvement isocinétique
- + Filtres de gaine et de pompe remplaçables par l'utilisateur
- + Fonction de pause et reprise d'essai consigné
- + Programmation d'essai consigné
 - + Écran tactile couleur : -mode manuel ou de programmation
 - + Logiciel d'analyse des données TrakPro™ via un PC
- + Paramètres de calibration sur mesure standard ou avancés, personnalisés et réglables par l'utilisateur
- + Réglages d'alarme instantanée avec alertes visuelles ou sonores
- + Affichage graphique en temps réel
- + Affichage des statistiques pendant et après le prélèvement
- + Indicateurs d'état de l'instrument à l'écran : DÉBIT, LASER et FILTRE
- + Indicateur d'entretien du filtre (entretien préventif par l'utilisateur)

Modèles de bureau (8533 et 8533EP)

- + Pompe externe longue durée (8533EP)
- + Pompe interne (8533)
- + Piles permutables à chaud
- + Capacité de prélèvement de référence granulométrique
- + Module de remise à zéro automatique (accessoire en option)
- + Point de consigne d'alarme STEL (limite d'exposition à court terme)

Modèle portable (8534)

- + Pompe interne longue durée
- + Collecte de données en un seul point pour les analyses sur site

Programmation et utilisation conviviales

Grâce à la nouvelle interface utilisateur avec écran tactile couleur, toutes les fonctionnalités sont accessibles du bout des doigts. L'affichage clair et précis donne en temps réel la concentration massique, les données graphiques et autres statistiques, en plus de l'état de la pompe, du laser, du débit de l'instrument et bien plus encore. Faites une analyse rapide sur site ou programmez les modes de consignation avancés de l'instrument en vue de prélèvements à long terme. Définissez l'heure où commence le prélèvement, sa durée totale, les intervalles de consignation, les points de consigne d'alarme et de nombreux autres paramètres. Vous pouvez même programmer l'instrument pour un fonctionnement permanent sans surveillance.

TRAKPRO™ logiciel rend la surveillance encore plus facile que jamais

Le logiciel d'analyse des données TrakPro™ vous permet d'effectuer la configuration et la programmation directement à partir d'un ordinateur. Il est doté d'une fonctionnalité de programmation et d'acquisition des données à distance à partir de votre PC par des communications sans fil (922 MHz ou 2,4 GHz) ou sur un réseau Ethernet. Comme auparavant, vous pouvez imprimer des graphes, des tableaux de données brutes et des rapports détaillés pour vos dossiers.

Rendement des piles

Modèles 8533 et 8533EP (typique) Groupe de piles Li-Ion 6 600 mAH (P/N 801680)	1 pile	2 piles
Autonomie (heures)	jusqu'à 6	jusqu'à 12
Durée de chargement * (heures) dans le DustTrak	4	8
Durée de chargement* (heures) dans le chargeur externe (P/N 801685)	4	8

Modèle 8534 (typique) Groupes de piles Li-Ion 3 600 mAH (P/N 801681)	Pile
Autonomie (heures)	jusqu'à 6
Durée de chargement * (heures) dans le DustTrak	4
Durée de chargement * (heures) dans le chargeur externe (Réf. 801686)	4

* d'une pile complètement déchargée

Modèle portable
8534



Modèle de bureau avec pompe externe, Modèle 8533EP



SPÉCIFICATIONS

INSTRUMENTS DE PRÉLÈVEMENT D'AÉROSOLS DUSTTRAK™ DRX MODÈLES 8533, 8533EP ET 8534

Type de capteur

Diffusion de la lumière à 90°

Étendue granulométrique

0,1 à 15 µm

Gamme de concentrations des aérosols

Modèle de bureau 8533 0,001 à 150mg/m³
8533EP Modèle de bureau avec pompe externe 0,001 to 150 mg/m³
Modèle de bureau 8534 HC 0,001 à 150 mg/m³

Écran

Fraction massique et fraction granulométrique pour PM1, PM2,5, inhalables, PM10 et Total. Toutes affichées

Résolution

±0,1 % de lecture de 0,001 mg/m³, la valeur la plus grande étant prise

Stabilité zéro

±0,002 mg/m³ toutes les 24 heures à la constante de temps 10 s

Débit

3,0 L/min

Précision du débit

±5 % du point de consigne d'usine, débit interne contrôlé

Coefficient de température

+0,001 mg/m³ par °C

Température de fonctionnement

0 à 50 °C (32 à 120 °F)

Température de stockage

-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)

Humidité de fonctionnement

0 à 95 % HR, sans condensation

Constante de temps

Réglable par l'utilisateur, 1 à 60 secondes

Consignation des données

5 Mo de mémoire embarquée (>60 000 points de données)
45 jours à 1 minute d'intervalle de consignation

Intervalle de consignation

Réglable par l'utilisateur, 1 seconde à 1 heure

Dimensions (H x L x D)

Portable	12,5 x 12,1 x 31,6 cm
De bureau	13,5 x 21,60 x 22,40 cm
Pompe externe	10,0 x 18,0 x 9,0 cm

Poids

Portable	1,3 kg (2,9 lb), 1,5 kg (3,3 lb) avec pile
Stationnaires Modell	1,6 kg (3,5 lb), 2,0 kg (4,5 lb) - 1 pile, 2,5 kg (5,5 lb) - 2 piles
Pompe externe	1,4 kg (3,0 lb)

Communications

8533	USB (hôte et périphérique) et Ethernet. Données stockées accessibles avec un lecteur de mémoire Flash
8533EP	USB (hôte et périphérique) et Ethernet. Données stockées accessibles avec un lecteur de mémoire Flash, câble de raccordement de la pompe externe
8534	USB (hôte et périphérique). Données stockées accessibles avec un lecteur de mémoire Flash

Alimentation-CA

Adaptateur-commutateur CA avec cordon universel fourni, 115-240 VCA

Sortie analogique

8533/8533EP	Sortie réglable par l'utilisateur 0 à 5 V ou 4 à 20 mA Mise à l'échelle réglable par l'utilisateur
-------------	--

Sortie d'alarme

8533/8533EP	Relais ou sonnerie Relais Commutateur MOSFET sans verrouillage + Point de consigne réglable par l'utilisateur + Insensibilité -5% + Connecteur à 4 broches, connecteurs Mini-DIN
8534	Sonnerie

Écran

8533/8533EP	Écran tactile couleur VGA de 5,7 po
8534	Écran tactile couleur VGA de 3,5 po

Prélèvement granulométrique

8533/8533EP	Cartouche amovible de 37 mm (fournie par l'utilisateur)
-------------	---

Cote CE

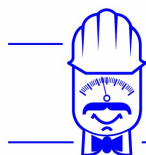
Immunité	EN61236-1:2006
Émissions	EN61236-1:2006

Les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

TSI, le logo TSI, DUSTTRAK et TRAKPRO sont des marques de commerce de TSI Incorporated.



UNDERSTANDING, ACCELERATED



SCANTEC Industries NV

Westkaai 7•B-2170 Merksem - Antwerpen•België
Tel. : +32 (0)3/646 99 44•Fax : +32 (0)3/644 04 05

e-mail : info@scantecnv.be

