

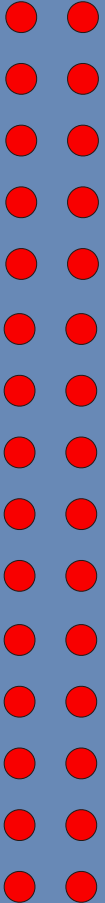


Location Vente Métrologie



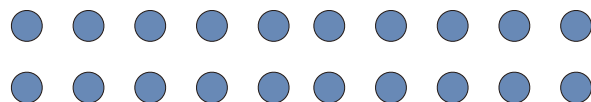
DÉTECTEUR DE POUSSIÈRES

DUSTLIGHT





Fonctions et avantages



Dustlight est un capteur portable de mesure des poussières fines destiné aux secteurs artisanal et industriel. Il mesure les poussières respirables (poussières A) ainsi que les particules PM1, PM2,5 et PM10.

Les surfaces lumineuses intégrées autour de l'appareil indiquent le niveau d'exposition aux poussières grâce à un système de feux tricolores, un écran haute résolution et un signal sonore. Ce système est basé sur la valeur limite d'exposition aux poussières alvéolaires, spécifique au matériau et définie par la réglementation locale en vigueur.

Affichage et stockage des données

- Affichage direct sur l'appareil de la valeur mesurée instantanée et de la valeur moyenne décalée
- Affichage de la courbe temporelle à l'écran
- Stockage des données de mesure dans l'appareil
- Synchronisation et évaluation via l'application mobile

Robustesse

Dustlight dispose de plusieurs mécanismes de protection pour garantir la stabilité des mesures à long terme :

- Rideau d'air filtré pour protéger l'unité de mesure optique
- Chambre de pré-séparation et préfiltre en acier inoxydable
- Cycles d'autonettoyage pour réduire les dépôts

Ces mesures protègent la technologie des capteurs même dans des environnements très poussiéreux et augmentent la durée de vie du système.



Applications et logiciel

Les mesures effectuées avec Dustlight doivent être considérées comme des mesures indicatives. Ce dispositif est utilisé à des fins de prévention et contribue à la détection précoce des concentrations élevées de poussières.

Bien qu'il ne soit pas destiné à la vérification juridiquement contraignante des limites d'exposition professionnelle, ses domaines d'application typiques comprennent :

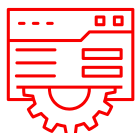
- Surveillance continue de l'efficacité des mesures de protection
- Évaluation des systèmes d'extraction et de ventilation
- Analyse des tendances de concentration au fil du temps
- Localisation des sources de poussière

Dustlight peut être connecté à l'application gratuite Dustlight via Bluetooth :

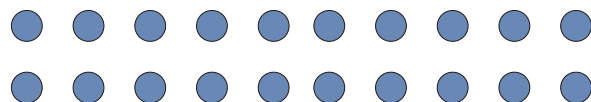
- Les données de mesure sont visualisées et évaluées
- Les paramètres de l'appareil sont ajustés
- Les valeurs limites sont configurées
- Les données sont exportées (par exemple, au format CSV).

En combinaison avec les plans logiciels Business ou Corporate, le stockage cloud, l'exportation PDF, l'application web, l'analyse d'exposition (STEL, TWA), la journalisation des événements et les évaluations avancées sont également disponibles.





Entretien



Pour garantir la précision des mesures, un entretien régulier est nécessaire au moins tous les 12 mois. Seuls les appareils entretenus selon les intervalles spécifiés garantissent une précision de mesure constante pendant toute leur durée de vie.



Configurations spécifiques au matériau

Outre la configuration standard pour les poussières en général, des configurations spécifiques à chaque matériau sont disponibles. Celles-ci tiennent compte des différentes propriétés optiques et densités des matériaux concernés et adaptent l'évaluation en conséquence.

Les configurations disponibles comprennent, par exemple :

- Poussière de bois (bois dur et bois tendre)
- Fumées de soudage
- Silice
- Brouillard d'huile
- Oxyde d'aluminium
- Particules de diesel (DPM)

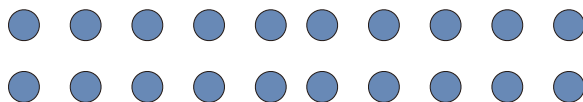
Le développement repose sur des mesures comparatives gravimétriques et optiques réalisées en collaboration avec l'Institut de recherche sur les substances dangereuses (IGF). Des ajustements spécifiques à chaque matériau sont disponibles sur demande.

Le système modulaire Klick Fast® de Dustlight, situé à l'arrière, permet de fixer l'appareil en toute sécurité sur le corps. Différents systèmes sont disponibles : passants de ceinture, sangles pectorales, bracelets Velcro et fixations aux vêtements.





Spécifications techniques



Dimensions

69 x 69 x 32,5 mm (sans clip)

Poids

149 g

Matériau du boîtier

Boîtier de base en ABS, revêtement en TPU

Alimentation électrique

Tension de fonctionnement interne : 3,7 V

Batterie lithium-ion (1700 mAh) rechargeable via le câble de charge USB inclus en conjonction avec un adaptateur secteur USB 5V à fournir, classée comme source d'alimentation limitée (LPS) selon la norme.

Sécurité électrique

Catégorie de surtension I, selon la norme CEI 61010-1

Degré de pollution 2, selon la norme IEC 60664-1

Certifications

CE, UKCA FCC, IC EN 61010-1

Pièce jointe

Système de fixation rapide modulaire à clic à l'arrière de l'appareil pour la fixation à un clip ceinture, à un velcro/patch sur les vêtements, à une bandoulière, etc.

Température de stockage

-20 à +40 °C

Température de fonctionnement

-10 à +40 °C

Température de charge

0 à +30 °C

Plage d'humidité de fonctionnement

0 à 80 % HR, sans condensation

Plage de pression de fonctionnement

700 à 1100 hPa (correspond à environ -300 à +3000 mètres au-dessus du niveau de la mer)

Alerte

Écran LED haute visibilité, écran LCD couleur, signal sonore, notifications d'application

Valeurs limites

Pré-réglé sur la limite générale de poussières de la norme TRGS 900 pour les poussières alvéolaires : alerte rouge (valeur limite à 1 250 µg/m³), alerte jaune à 10 % de la valeur limite. Les valeurs limites peuvent être ajustées librement via l'application gratuite Dustlight.

Méthode de mesure

Photométrie (basée sur le laser)

Intervalle de mesure

Selon le mode sélectionné, de la seconde à la minute, après le démarrage jusqu'à 30 secondes avant la première valeur mesurée stable.

Plage de mesure

Concentration : 0 – 10 000 µg/m³

Résolution : 1 µg/m³

Taille des particules : 0,3-10 µm

Configurations des matériaux

Configuration standard pour la poussière générale.

Exemples de configurations disponibles :

- Poussière de bois
- Poussière de silice
- Brouillard d'huile
- Oxyde d'aluminium
- Particules fines diesel (DPM)

Précision pour PM1 et PM2.5

0-100 µg/m³ : ± 5 µg/m³ et ± 5 %

100-5 000 µg/m³ : ± 10 %

Précision pour les poussières respirables et PM10

0-100 µg/m³ : ± 25 µg/m³

100-5 000 µg/m³ : ± 25 %

Entretien

Calcul intelligent de la maintenance en fonction de la durée de vie et de la concentration de poussière, mais au plus tard tous les 12 mois.

Durabilité

Conception facilitant la réparation : tous les modules et pièces du boîtier peuvent être remplacés.

Production

Développé et fabriqué en Allemagne.

