



Version 8 – Juli 24

## Dustlight Mini

### EINFÜHRUNG

Das Dustlight ist ein personengetragenes Feinstaubmessgerät für den Einsatz in Handwerk und Industrie. Es misst den A-Staub, die PM10 Fraktion des E-Staub, sowie PM1 und PM2.5. Das Dustlight verfügt über von allen Seiten gut sichtbare Leuchtflächen, die beim Überschreiten kritischer Werte die Farbe ändern. Hierfür wurde für den A-Staub der Allgemeine Staubgrenzwert der TRGS 900 zugrunde gelegt. Die Leuchtflächen wechseln von Gelb auf Rot, wenn die Staubkonzentration den allgemeinen Staubgrenzwert von  $1250 \mu\text{g}/\text{m}^3$  überschreitet. Die Schwelle zum Wechsel von Grün auf Gelb lässt sich über die App konfigurieren, standardmäßig liegt diese bei 10 % des Staubgrenzwert.

### ANWENDUNGSBEREICH

**Messungen mit dem Dustlight sind als orientierende Messungen zu verstehen, sie können nicht als Nachweis der Einhaltung von Arbeitsgrenzwerten herangezogen werden. Das Dustlight warnt Anwender im Sinne der Prävention, wenn die Staubkonzentration in der Umgebungsluft unbemerkt auf ein kritisches Niveau ansteigt.** Die Farbskalierung erleichtert durch die hinterlegten Grenzwerte die Einordnung der Staubniveaus für die Anwender.

Im Sinne der Messtechnik kann es beispielsweise für die fortlaufende Wirksamkeitskontrolle von Schutzmaßnahmen verwendet werden. Anhand der Betrachtung der zeitlichen Verläufe der Staubkonzentration sind auch qualitative Aussagen über das Freisetzungsverhalten verschiedener Arbeitsprozesse oder das Lokalisieren von Staubquellen als Einsatzzweck denkbar. Bei Tätigkeiten in besonders stark staubbelasteten Bereichen, insbesondere bei der erstmaligen Erfassung der Staubkonzentration, sollte zur persönlichen Sicherheit immer mindestens eine filtrierende Halbmaske Typ FFP2 getragen werden, um gesundheitliche Gefährdungen durch das Einatmen von gefährlichen Stoffen zu vermeiden.

### BESONDERHEITEN

Das Dustlight verfügt über ein Display, über das der aktuell gemessene Wert und der Schichtmittelwert angezeigt werden. Darüber hinaus wird die gemessene Staubkonzentration auf dem Gerät gespeichert, sodass auch der zeitliche Verlauf auf dem Display angezeigt werden kann. Zusätzlich verfügt das Dustlight über das modulare Befestigungssystem Klick-Fast. Hiermit kann das Gerät an verschiedenen Befestigungsmodulen angebracht werden, beispielsweise einem Gürtelclip, einem Brustgurt, einem Armband mit Klettverschluss oder einem Aufnäher auf der Arbeitskleidung.

### APP

Das Dustlight kann über Bluetooth mit unserer kostenlosen App verbunden werden. Mithilfe der App können die auf dem Gerät gespeicherten Daten übersichtlich angezeigt und ausgewertet, sowie alle Geräteeinstellungen vorgenommen werden.

## ROBUSTHEIT

Der Sensor verfügt über einige neuartige Schutzmechanismen, die eine Beeinträchtigung der Messgenauigkeit durch Verstauben der optischen Messeinheit verhindern. Hierzu gehört auch eine gefilterte Schleierluft, die den Sensor von der staubigen Luft abschirmt.

## Material-spezifische Kalibrierung

Für Kunden, die spezifische Substanzen wie Silica oder Pulver in der Lebensmittelindustrie messen müssen, bietet Dustlight materialspezifische Kalibrierungsdienste an. Unsere Messtechniker führen gravimetrische und optische Bewertungen der Zielumgebung in Zusammenarbeit mit dem Institut für Gefahrstoffforschung durch. Diese Bewertungen werden verwendet, um präzise materialspezifische Kalibrierungen zu erstellen.

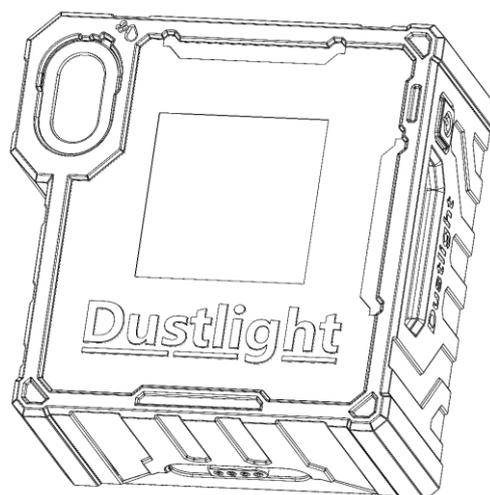
## Anwendungsspezifische Kalibrierung

Dustlight bietet auch anwendungsspezifische Kalibrierungen für Umgebungen mit konsistenten Mischungen von Substanzen an. Derzeit verfügbare Kalibrierungen umfassen:

- **Holzverarbeitung:** Kalibriert für Umgebungen in denen Holzstaub von Hart- und Weichhölzern vorherrschend ist
- **Schweißen:** Kalibriert für Umgebungen mit Schweißrauch und Metallstäuben, entwickelt unter Verwendung verschiedener Schweißverfahren und Materialien.

Diese Kalibrierungsdienste gewährleisten präzise Staubmessungen, die auf spezifische Substanzen oder Anwendungen abgestimmt sind, und verbessern die Zuverlässigkeit und Genauigkeit von Dustlight in verschiedenen industriellen Umgebungen.

Wenn Sie ebenfalls Interesse an einer Kalibrierung auf genau Ihre Umgebungsbedingungen haben, kontaktieren Sie uns!



## TECHNISCHE DATEN

Produktname	Dustlight Mini
Abmessungen	Länge x Breite x Höhe: 69 x 69 x 32,5 mm ohne Clip
Gewicht	149 g
Gehäusematerial	Grundgehäuse in ABS, Ummantelung in TPU
Akkuversorgung	Lithium-Ionen-Akku, 1700 mAh, Laufzeit abhängig von Betriebsmodus und Nutzung:  Kontinuierlich: bis zu 7 Stunden Standard: bis zu 20 Stunden Eco: bis zu 40 Stunden
Stromversorgung	über beiliegendes USB-Kabel mit staubgeschützter Magnetkupplung
Befestigung	Modulares Klick Fast Befestigungssystem an der Rückseite des Geräts zur Befestigung an Gürtelclip, Klettverschluss/Aufnäher auf Kleidung, Tragegurt etc.
Lagertemperatur	- 20 bis + 40 °C
Betriebstemperatur	- 10 bis + 50 °C
rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 80 % RH
Alarmierung	LED-Anzeige mit guter Sichtbarkeit, LCD-Farbdisplay, akustisches Signal, App-Benachrichtigungen
Grenzwerte	Voreinstellung auf den allgemeinen Staubgrenzwert aus TRGS 900 für A-Staub für rote Warnung (Grenzwert bei 1250 µg/m <sup>3</sup> ), gelbe Warnung bei 10% vom Grenzwert. Die Grenzwerte lassen sich über die kostenlose Dustlight App frei anpassen.
Messverfahren	Photometrisch (laserbasiert)
Messintervall	Je nach gewähltem Modus von sekundlich bis minütlich, nach Start bis zu 30s zum ersten stabilen Messwert
Messbereich	Konzentration: 0 – 10 000 µg/m <sup>3</sup> Auflösung: 1 µg/m <sup>3</sup> Partikelgröße: 0,3-10 µm

Spezielle Kalibrierung	<p>Enthaltene Materialkalibrierungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardkalibrierung für allgemeinen Staub</li> <li>- Holzstaub</li> <li>- Schweißrauch</li> </ul> <p>Wir bieten auch Kalibrierungen an, die genau auf Ihre Umgebung zugeschnitten sind. Klingt das interessant für Sie? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Mit diesem Service konnten wir bereits mehrere spezifische Materialien von <b>Silica</b> bis hin zu <b>Aromastoffen</b> in der Lebensmittelindustrie als Kalibrierung erstellen.</p>	
Genauigkeit bei PM1 und PM2.5 *	0-100 µg/m <sup>3</sup> :	± 5 µg/m <sup>3</sup> UND ± 5 %
	100-5.000 µg/m <sup>3</sup> :	± 10 %
Genauigkeit bei A-Staub und der PM10-Fraktion des E-Staub *	0-100 µg/m <sup>3</sup> :	± 25 µg/m <sup>3</sup>
	100-5.000 µg/m <sup>3</sup> :	± 25 %
Wartung	Intelligente Wartungsberechnung abhängig von Nutzungsdauer und Staubkonzentration, jedoch spätestens alle 12 Monate.	
Nachhaltigkeit	Reparaturfreundliches Design: Alle Module/Gehäuseteile können ausgetauscht werden.	
Produktion	Entwickelt und gefertigt in Deutschland.	

\*Die Sensorgenauigkeit wurde durch ein externes Institut mittels des Messgeräts "Grimm Modell 11-D" und "Arizona A1" Prüfstaub ermittelt. Auf Anfrage ist ein Prüfbericht erhältlich.



Version 3.0– July 24

Um sicherzustellen, dass Ihr Dustlight einwandfrei funktioniert, ist es erforderlich, dass das Gerät gemäß den angezeigten Intervallen auf dem Gerät und in der App gewartet wird. Nur Geräte, die innerhalb der vorgeschriebenen Intervalle gewartet werden, können eine konstante Messgenauigkeit und die Haltbarkeit der Sensorik über die gesamte Lebensdauer des Geräts gewährleisten.

---

## Wartung

**99 €** zzgl. MwSt.

Sichtkontrolle und Funktionsprüfung des Dustlight

Reinigung der Luftführungen

Wartung, Reinigung und Neukalibrierung der internen Feinstaub-Sensorik

Bei Bedarf Austausch oder Reinigung der Edelstahl-Vorfilter an Ein- und Auslass

Update der Gerätesoftware

Bei Bedarf: Austausch der Batterie

- Tausch auf Kulanz bei Batteriekapazität <70% im ersten Jahr
- Danach auf Wunsch für pauschal 39€ Aufpreis