

# DUSTTRAK™ II AEROSOLMONITORE MODELLE 8530, 8530EP UND 8532

STATIONÄRE ODER HANDGERÄTE  
FÜR ALLE UMGEBUNGEN  
UND ALLE ANWENDUNGEN



Die Aerosolmonitore DustTrak II sind batteriebetriebene Laserphotometer mit Datenprotokollierung, die Echtzeitwerte für Aerosole liefern. Sie benutzen ein Schleierluftsystem zur Isolierung der Aerosole im Gerät zwecks Reinhaltung der Optik. Ob als stationäres Modell mit oder ohne externe Pumpe oder in der Handheld-Version, der DustTrak II ist die passende Lösung sowohl für raue Arbeitsumgebungen (Baustellen, Außenumgebungen, Einsätze in freier Natur) als auch für Büros. Die Monitore DustTrak II messen Aerosolschadstoffe wie Staub, Rauch, Dampf und Ölnebel.

## Eigenschaften und Vorteile

### Alle Modelle

- + Ermittlung der Massenkonzentration und Datenerfassung in Echtzeit für eine Datenanalyse während oder nach der Probennahme
- + Aerosolkonzentrationsmessung der Größenfraktionen PM1, PM2,5, alveolengängige, PM10 und Gesamtmassenkonzentration
- + Benutzerfreundliche grafische Benutzeroberfläche mit farbigem Touchscreen für eine mühelose Bedienung

### Handgerät Modell I (8532)

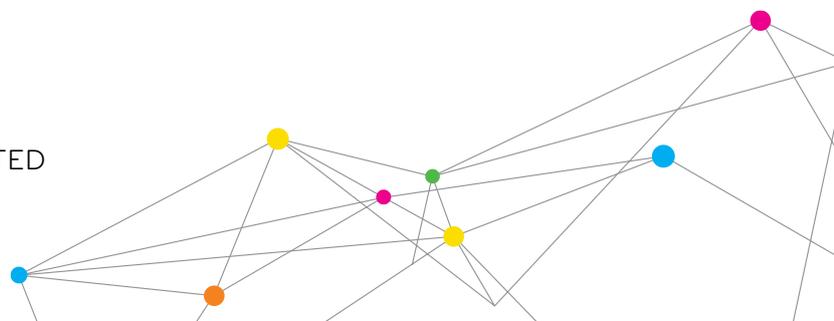
- + Langlebige integrierte Pumpe
- + Datenspeicherung von Einzelmesswerten für Walk-through-Aufnahmen
- + Leichtes Design mit ergonomischem Griff für portable Anwendungen

### Stationäre Modelle (8530 und 8530EP)

- + Energieeffiziente, langlebige externe Pumpe für fortlaufende, unbeaufsichtigte Rund-um-die-Uhr-Überwachungen in Außenbereichen. (nur Modell 8530EP)
- + Langlebige interne Pumpe für kürzere Einsätze oder IAQ-Probenanwendungen (Modell 8530)
- + Probennahme mit gravimetrischem Vergleichsmuster für Kalibrierungen mit benutzerdefinierter Referenz
- + Automatische Nullung (mit optionalem Nullpunktmodul) zur Minimierung des Nullpunktdrifts
- + STEL-Alarm-Sollwert für die Nachverfolgung von Durchschnittsmassenkonzentrationen
- + Vor Umwelteinflüssen geschützt und manipulationsicher (mit einem optionalem Schutzgehäuse)
- + Probenkonditionierung (mit optionaler beheizter Probenkonditionierung) zur Reduzierung der Feuchtigkeitseinwirkung bei photometrischen Messungen (zum Einsatz in Schutzgehäusen)
- + Cloud-Datenmanagement-System von Netronix™



UNDERSTANDING, ACCELERATED



## Stationäre Modelle: Ideal für Langzeitmonitoring und Fernüberwachungsanwendungen

Der DustTrak II ist als stationäres Modell (Modell 8530) oder als stationäres Modell mit externer Pumpe (Modell 8530EP) erhältlich. Durch manuelle und programmierbare Datenprotokollierungsfunktionen eignen sich beide Modelle ideal für den unbeaufsichtigten Betrieb. Das stationäre Modell eignet sich vor allem für die kontinuierliche Überwachung in Innenräumen, die Variante mit externer Pumpe ist speziell für die unbeaufsichtigte 24/7-Fernüberwachung in Außenbereichen konzipiert.

Die DustTrak II Modelle verfügen über USB-, Ethernet- sowie Analog- und Alarmausgänge und ermöglichen somit einen Fernzugriff auf Daten. Durch den Benutzer einstellbare Alarmschwellen für Sofortalarm oder 15-minütige Kurzzeitabweichungstoleranz (STEL - short-term excursion limit) sind für die stationären Modelle verfügbar. Der Alarmausgang mit durch den Benutzer festgelegten Sollwerten alarmiert Sie bei Störungen oder sich ändernden Bedingungen.

Alle stationären DustTrak II-Überwachungsgeräte verfügen über vier einzigartige Eigenschaften:

- + Das DustTrak II Modell 8530 ist erweitert worden, um Masse in hohen Konzentrationen bis zu 400 mg/m<sup>3</sup> zu messen.
- + Externe Pumpe (Modell 8530EP) mit geringem Stromverbrauch für die fortlaufende, unbeaufsichtigte Fernüberwachung in Außenbereichen.
- + Option zur gravimetrischen Probennahme mit einer 37-mm-Filterkassette, die linear den bereits optisch gemessenen Luftstrom sammelt und somit die Durchführung einer integrierten gravimetrischen Analyse für individuelle Referenzkalibrierungen ermöglicht.
- + Diese Geräte bieten eine automatische Nullpunktkorrektur mit Hilfe des externen Nullpunktkorrekturmoduls. Dieses optionale Zubehör wird eingesetzt, wenn die Probennahme über einen längeren Zeitraum erfolgt. Wenn der Monitor während der Probennahme auf Null zurückgesetzt wird, werden die Auswirkungen des Nullpunktdriftes minimiert.
- + STEL-Alarmoption zur Verfolgung von 15-minütigen, durchschnittlichen Massenkonzentrationen, wenn der Alarmsollwert bei Anwendungen, wie z.B. die Überwachung flüchtiger Stoffe auf Sondermülldeponien, erreicht wurde.
- + Gewährleistung von Schutz vor Umwelteinflüssen und Manipulationssicherheit durch ein Schutzgehäuse. Mit diesem optionalen Zubehör wird das Gerät mit einem wasserdichten, feststellbaren, anwendungsspezifischen Gehäuse umschlossen.
- + Vor dem Kontakt mit den optischen Geräten erfolgt eine Konditionierung des Proben-Luftstroms mittels einer beheizten Probenkonditionierung (zum Einsatz mit Schutzgehäuse ausgelegt.) Dieses optionale Zubehör kommt in feuchten Umgebungen zum Einsatz. Durch Aufbereitung der Probe werden Feuchtigkeit und Wasserdampf auf ein Minimum beschränkt.

## Handgeräte: Perfekt geeignet für Walk-through-Aufnahmen und Einzelpunktmessung

Das DustTrak II Handgerät Modell 8532 ist leicht und tragbar. Es eignet sich perfekt zu Arbeitsschutzmessungen, zu Spotmessungen, zur Prüfung der Innenraumlufthqualität, zur Überprüfung und Bewertung von Prozessoptimierungsmaßnahmen und für Hintergrund-Screenings. Wie die stationären Modelle, verfügt das Handgerät über manuelle und programmierbare Datenloggerfunktionen. Zusätzlich verfügt es über eine Option der Datenspeicherung von Einzelmesswerten für Walkthrough-Aufnahmen für Arbeitsschutzmessungen und Untersuchungen der Innenraumlufthqualität.

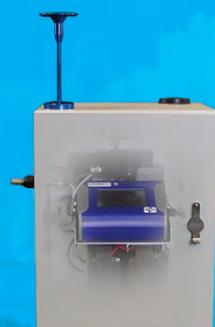
| Anwendungen  | Stationäre | Handgerät |
|--|------------|-----------|
| Aerosolstudien   | +          | +         |
| Beobachtung/Aufzeichnung des Hintergrundwerts          | +          | +         |
| Technische Kontrollauswertungen                        |            | +         |
| Technische Studien                                     |            | +         |
| Epidemiologische Studien                               | +          | +         |
| Untersuchungen der Luftqualität von Innenräumen        | +          | +         |
| Hygieneuntersuchungen am Arbeitsplatz/in der Industrie | +          | +         |
| Punktquellenüberwachung                                |            | +         |
| Überwachung von Außenumgebungen                        | +          |           |
| Prozessüberwachung                                     | +          | +         |
| Fernüberwachung  | +          |           |

| Batterieleistung  |            |             |
|---|------------|-------------|
| Modelle 8530 und 8530EP Standard 6600 mAH Lithium-Ionen-Akku (P/N 801680) | 1 Batterie | 2 Batterien |
| Batteriebetrieb (Stunden)   | bis zu 6   | bis zu 12   |
| Ladezeit * (Stunden) in DustTrak  | 4          | 8           |
| Ladezeit * (Stunden) im externen Batterieladegerät (P/N 801685)           | 4          | 8           |

|   |          |
|---|----------|
| Modell 8532 (typisch) 3600 mAH Lithium-Ionen-Batteriepaket (P/N 801681) | Batterie |
| Batteriebetrieb (Stunden)   | bis zu 6 |
| Ladezeit * (Stunden) in DustTrak  | 4        |
| Ladezeit * (Stunden) im externen Batterieladegerät (P/N 801685)         | 4        |

\*einer vollständig aufgebrauchten Batterie

Cloud-Datenmanagement-System für 24/7 effiziente Fernüberwachung



## Eigenschaften der DustTrak II-Aerosolmonitore

### Alle Modelle

- + Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterien
- + Interne und externe Möglichkeiten zur Batterieaufladung
- + Auslasskanal für isokinetische Probennahmeanwendungen
- + Durch den Benutzer zu wartende Filter für Schleierluft und Pumpen
- + Programmierbare Pausen- und Restartfunktion der Datenprotokollierung
- + Programmierbare Datenprotokollierung
  - + Farb-Touchscreen - entweder manueller Modus oder Programmmodus
  - + TrakPro™ Datenanalysesoftware über PC
- + Durch den Benutzer einstellbare, individuelle Kalibriereinstellungen
- + Sofortalarmeinstellungen mit sichtbaren und hörbaren Warnsignalen
- + Echtzeitmesswertverlaufsanzeige
- + Anzeigen statistischer Informationen während und nach der Probennahme
- + Bildschirmanzeigen für Gerätestatus: DURCHFLUSS, LASER und FILTER
- + Filterbetriebsanzeige für präventive Wartung seitens des Benutzers

### Stationären Modelle (8530 und 8530EP)

- + Langlebige externe Pumpe (8530EP)
- + Interne Pumpe (8530)
- + Während des Betriebs austauschbare Batterien
- + Option gravimetrische Vergleichsmessung
- + Automatisches Nullpunkt-rückstellungsmodul (optionales Zubehörteil)
- + STEL- Alarmsollwert

### Optionales Zubehör

- + Modul zur automatischen Nullpunkt-Rückstellung
- + Schutzgehäuse (8535 und 8537)
- + Beheizte Probenkonditionierung (zum Einsatz mit einem Schutzgehäuse)
- + Cloud-Datenmanagement-System von Netronix

### Handgerät Modell (8532)

- + Langlebige interne Pumpe
- + Datenspeicherung von Einzelmesswerten für Walk-through-Aufnahmen

## Einfache Programmierung und Bedienung

Durch den neuen grafischen Farb-Touchscreen haben Sie alle Messwerte schnell zur Hand. Das einfach abzulesende Display zeigt die Massenkonzentration oder den Messwertverlauf grafisch, sowie andere statistische Informationen gemeinsam mit dem Status der Gerätepumpe, des Lasers, des Durchflusses u.v.m. in Echtzeit, an. Führen Sie schnelle Walk-through-Aufnahmen durch oder programmieren Sie den integrierten Datenlogger des Gerätes für langfristige Untersuchungen. Programmieren Sie die Startzeiten, die Gesamtzeiten für die Probennahme, die Speicherintervalle, die Alarmschwellen und viele andere Parameter. Sie können das Gerät darüber hinaus auf einen kontinuierlichen und unüberwachten Betrieb einstellen.

## Das Monitoring wird durch die TrakPro™ Software so leicht wie noch nie

Die TrakPro™ Datenanalysesoftware ermöglicht die Einstellung und Programmierung direkt vom PC aus. Die Fernprogrammierungsoption und die Datenerfassung vom PC über drahtlose (922 MHz oder 2,4 GHz) Kommunikation oder über ein Ethernet-Netzwerk zählen zu den neuen Eigenschaften. Wie gehabt können Sie Diagramme, Rohdatentabellen sowie statistische und umfassende Berichte zu Aufzeichnungszwecken ausdrucken.



Stationäres Gerät mit externer Pumpe, Modell 8530EP



# SPEZIFIKATIONEN

## DUSTTRAK™ II-AEROSOLMONITORE MODELLE 8530, 8530EP UND 8532

### Sensortyp

90° Streulicht

### Partikelgrößenbereich

0,1 bis 10 µm

### Messbereich Aerosolkonzentration

8530 stationäres Modell 0,001 bis 400 mg/m<sup>3</sup>

8530EP stationäres Modell mit externer Pumpe 0,001 to 400 mg/m<sup>3</sup>

8532 Handgerät 0,001 bis 150 mg/m<sup>3</sup>

### Auflösung

±0,1% des Messwertes oder 0,001 mg/m<sup>3</sup>, größerer Wert gilt

### Nullstabilität

±0,002 mg/m<sup>3</sup> pro 24 Stunden bei 10 Sekunden Zeitkonstante

### Durchflussgeschwindigkeit

3,0 l/min ab Werk eingestellt, 1,40 bis 3,0 l/min, durch den Benutzer einstellbar

### Durchflussgenauigkeit

±5% des werkseitig eingestellten Sollwertes, interner Durchfluss geregelt

### Temperaturkoeffizient

+0,001 mg/m<sup>3</sup> per °C

### Betriebstemperatur

0 bis 50°C

### Lagertemperatur

-20 bis 60°C

### Betriebsluftfeuchte

0 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

### Zeitkonstante

durch den Benutzer einstellbar, zwischen 1 und 60 Sekunden

### Datenlogger

5 MB auf integriertem Speicher (> 60.000 Datenpunkte)

45 Tage bei einem Speicherintervall von 1 Minute

### Speicherintervall

durch den Benutzer einstellbar, 1 Sekunde bis 1 Stunde

### Abmessungen (H x B x T)

Handgerät 12,5 x 12,1 x 31,6 cm

Stationäres Modell 13,5 x 21,6 x 22,4 cm

Externe Pumpe 10,0 x 18,0 x 9,0 cm

### Gewicht

Handgerät 1,3 kg

1,5 kg mit Batterie

Stationäres Modell 1,6 kg

2,0 kg - 1 Batterie

2,5 kg - 2 Batterien

Externe Pumpe 1,4 kg

### Anschlüsse

8530

USB (Host und Gerät) und Ethernet. Gespeicherte Daten über USB-Memory-Stick verfügbar

8530EP

USB (Host und Device) und Ethernet. Zugriff auf gespeicherte Daten über Flash-Speicher-Laufwerk (Plus), Kabel für externe Pumpe

8532

USB (Host und Gerät). Gespeicherte Daten über USB-Memory-Stick verfügbar

### Wechselstromzufuhr

Wechselstromnetzteil mit Universalkabel im Lieferumfang eingeschlossen, 115-240 VAC

### Analogausgang

8530/8530EP

frei wählbarer Ausgang 0 bis 5 V oder 4 bis 20 mA  
Skalierbereich frei wählbar

### Alarmausgang

8530/8530EP

Relais oder Summer  
Relais  
MOSFET Schalter  
+ frei wählbarer Sollwert  
+ -5% Toleranzzone  
+ 4-poliger Stecker, Mini-DIN-Stecker  
Summer

8532

### Bildschirm

8530

5,7 Zoll VGA-Farb-Touchscreen

8532

3,5 Zoll VGA-Farb-Touchscreen

### Gravimetrische Probennahme

8530/8530EP

Austauschbare 37-mm-Kassette (vom Benutzer bereitgestellt)

### CE -Einstufung

Festigkeit

EN61236-1:2006

Emissionen

EN61236-1:2006

Produkteigenschaften können ohne Vorankündigung geändert werden.

TSI und das TSI Logo sind eingetragene Handelsmarken, DustTrak und TrakPro sind Marken von TSI Incorporated

Netronix ist ein Warenzeichen von Netronix Inc.



UNDERSTANDING, ACCELERATED

TSI Incorporated - Visit our website [www.tsi.com](http://www.tsi.com) for more information.

|                |                               |                  |                              |
|----------------|-------------------------------|------------------|------------------------------|
| <b>USA</b>     | <b>Tel:</b> +1 800 874 2811   | <b>India</b>     | <b>Tel:</b> +91 80 67877200  |
| <b>UK</b>      | <b>Tel:</b> +44 149 4 459200  | <b>China</b>     | <b>Tel:</b> +86 10 8219 7688 |
| <b>France</b>  | <b>Tel:</b> +33 4 91 11 87 64 | <b>Singapore</b> | <b>Tel:</b> +65 6595 6388    |
| <b>Germany</b> | <b>Tel:</b> +49 241 523030    |                  |                              |