

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)

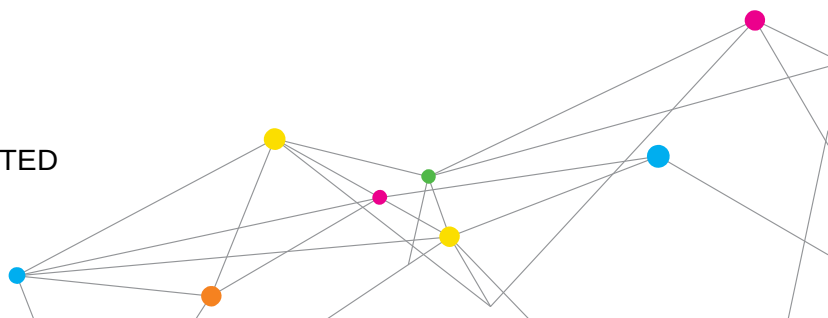
- + Langlebige integrierte Pumpe
- + Datenspeicherung von Einzelmesswerten für Walk-through-Aufnahmen
- + Leichtes Design mit ergonomischem Griff für portable Anwendungen

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 manipulationssicher (mit einem optionalen 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/m³ zu messen.
- + Externe Pumpe (Modell 8530EP) mit geringem Stromverbrauch für die fortlaufende, unbeaufsichtigte Fernüberwachung in Außenbereichen.
- + Option zur gravimetrischen Probenahme 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 Probenahme über einen längeren Zeitraum erfolgt. Wenn der Monitor während der Probenahme 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 Spot- messungen, 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 801686)	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 Nullpunktückstellungsmodul (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/m³

8530EP stationäres Modell mit externer Pumpe 0,001 to 400 mg/m³

8532 Handgerät 0,001 bis 150 mg/m³

Auflösung

±0,1% des Messwertes oder 0,001 mg/m³, größerer Wert gilt

Nullstabilität

±0,002 mg/m³ pro 24 Stunden bei 10 Sekunden Zeitkonstante

Durchflusgeschwindigkeit

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/m³ 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
USB (Host und Device) und Ethernet. Zugriff auf gespeicherte Daten über Flash-Speicher-Laufwerk (Plus), Kabel für externe Pumpe
USB (Host und Gerät). Gespeicherte Daten über USB-Memory-Stick verfügbar

8530EP

8532

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
3,5 Zoll VGA-Farb-Touchscreen

8532

Gravimetrische Probennahme

8530/8530EP

Austauschbare 37-mm-Kassette (vom Benutzer bereitgestellt)

CE -Einstufung

Festigkeit
Emissionen

EN61236-1:2006
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.

P/N 6001989 Rev K (DE)

©2014 TSI Incorporated

Printed in U.S.A.