

ENVIRONMENTAL DUSTTRAK™ AEROSOLMONITORE

MODELLE EDTPM2.5/EDTPM10/EDTDRX

ECHTZEIT-STAUÜBERWACHUNG FÜR
ALLE AUßENBEREICHE



Der Environmental DustTrak™ Aerosolmonitor basiert auf bewährter DustTrak-Technologie, die Tausende von Anwendern täglich einsetzen. Es handelt sich dabei um eine zuverlässige Lösung zur einfachen und genauen Langzeitüberwachung von Umwelt-Monitoring. Das System ist in drei praktischen Konfigurationen erhältlich, die sich jeweils für unterschiedliche Zwecke eignen, je nachdem, welche Massenfraktionen Sie messen wollen. In dem kompakten, wetterfesten Gehäuse sind neben dem nochmals verbesserten Environmental DustTrak-Photometer noch weitere neu entwickelte Schlüsselkomponenten wie die langlebige Pumpe, das eingebaute Modul zur automatischen Nullpunkt-Rückstellung sowie der optionale beheizte Einlass und eine interne Heizung untergebracht. In Verbindung mit dem Cloud-Datenmanagement-System stellt der Environmental DustTrak-Monitor die effizienteste, flexibelste und kostengünstigste Lösung für Echtzeit-Zugriffe auf Staubmessungsdaten dar.

Leistungsmerkmale und Vorteile

- + Zweckmäßig zusammengestellte Lösungen zur Durchführung von PM10-, PM2.5- oder gleichzeitigen PMTotal-, PM10-, PM2.5- und PM1.0-Messungen
- + Robuste Bauweise ermöglicht den Dauerbetrieb in Umgebungen von -20 bis 50 °C *
- + Die jederzeit austauschbare, langlebige Pumpe verlängert die Messdauer (Lebensdauer > 10.000 Stunden)
- + Optionale beheizte Probenkonditionierung verbessert die Messgenauigkeit in feuchten Umgebungen > 50 % RH
- + Echtzeit-Zugriff auf sichere Daten und ein hochentwickeltes Alarmierungssystem über das Cloud-Datenmanagement-System
- + MCERTS-Modelle sind für PM10, PM2,5 und sowohl PM10 als auch PM2,5 erhältlich

* Erfordert den Gebrauch einer internen Heizung

Anwendungen

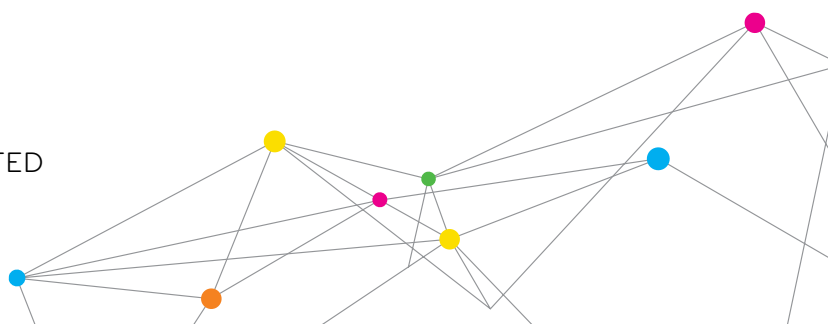
- + Überwachung flüchtiger Emissionen
- + Überwachung von Standortperimetern
- + Überwachung von Anlagengrenzen
- + Umweltstudien
- + Baustellen und Bergwerke
- + Deponien für gefährliche Abfälle
- + Maßnahmen zur Staubkontrolle



Sira MC160316/XX
Sira MC160317/XX
Sira MC160318/XX



UNDERSTANDING, ACCELERATED



DER VORTEIL DES ENVIRONMENTAL DUSTTRAK

ZWECKMÄSSIG ZUSAMMENGESTELLTE LÖSUNGEN

| Gemessener Massenanteil | Basismodellnummer | Ausstattung des Basismodells | Optionales Zubehör |
|--|-------------------|--|---|
| PM10 | EDTPM10 | + Environmental DustTrak- Photometer + Environmental DustTrak- Gehäuse | + Probenkonditionierer mit beheiztem Einlass + Wiederaufladbares Batteriesystem, Wechselstrom- oder Solarenergieversorgung |
| PM2.5 | EDTPM2.5 | + Netronix™ Thiamis 1000™ Quad-Band 3G/GPRS Modem mit WiFi und Bluetooth + Richtungsunabhängiger Einlass mit Kondensationsfalle | + Mastmontage-Set + Hitzeschild + Wettersensoren |
| PMTotal, PM10, PM2.5 und PM1.0 (gleichzeitige Messungen) | EDTDRX | + Impaktor (wird nicht benötigt für EDTDRX) | + DustTrak Mobile Wireless Router + Gehäuseheizung |

Robuste Bauweise für eine lange Laufzeit

- + Basierend auf patentierter, bewährter DustTrak Aerosolmonitor-Technologie
- + Langlebige Pumpe (Lebensdauer > 10.000 Stunden)
- + Eingebautes Modul zur automatischen Nullpunktückstellung minimiert Abweichungen bei längeren Probenahmen und Temperaturschwankungen
- + Effektiverer Strahlenfalle minimiert die Verunreinigung der Optik
- + Sicheres, wetterfestes Gehäuse
- + Aktive Volumenstromregelung
- + Probenkonditionierer mit beheiztem Einlass minimiert die Auswirkungen von Feuchtigkeit und Wasserdampf für beständigere Messungen

Reduzierte Betriebskosten

- + Sofortiger Zugriff auf Echtzeit-Daten über das Web - immer und überall
- + Verwaltung mehrerer Standorte von einer zentralen Stelle macht kostspielige Außeneinsätze überflüssig
- + Schnelle und einfache Erstellung von Berichten
- + Funktionen wie Alarmmeldungen per SMS oder E-Mail machen Arbeiter auf Handlungsbedarf aufmerksam
- + Langlebige Teile minimieren Ausfallzeiten
- + Einfache Wartung durch vor Ort austauschbare Teile

MCERTS-MODELLE

| Gemessener Massenanteil | MCERTS-Modellnummer | Inhalt MCERTS-Modell | Optionales Zubehör |
|---|---------------------|---|--|
| PM10 | EDTPM10M | | + Akkusystem, Wechselstrom- oder Sonnenenergiesystem |
| PM2.5 | EDTPM2.5M | + Environmental DustTrak Photometer + Environmental DustTrak Gehäuse + Richtungsunabhängiger Einlass mit Kondensationsfalle | + Mastmontage-Set + Hitzeschild + Wettersensoren + Gehäuseheizung |
| PM Total, PM10, PM2,5 und PM1,0 (Simultanmessungen) | EDTDRXM | + Impaktor (wird nicht benötigt für EDTDRX) + Beheizter Einlass Probenkonditionierer | + Netronix Thiamis 1000 Quad-Band 3G/GPRS Modem einschließlich WiFi und Bluetooth + DustTrak Mobile Wireless Router |



SCHLÜSSELKOMponentEN

Environmental DustTrak Photometermodelle 8540/8543

Die Environmental DustTrak-Photometer sind Herz und Seele der Systeme zur sekundengenauen Echtzeit-Messung der Größenfraktionen PM10, PM2.5 und PM1.0. Sie nutzen ein Schleierluftsystem, das die Aerosole in der Optikkammer isoliert und die Optik sauber hält, was für eine höhere Zuverlässigkeit und weniger Wartungsaufwand sorgt. Eine effektivere Strahlenfalle minimiert zudem die Verunreinigung der Optik. Das eingebaute Modul zur automatischen Nullpunkt-Rückstellung dient der Verbesserung der Messgenauigkeit, während eine robuste, langlebige Pumpe die Betriebsdauer erhöht. Eine herausnehmbare 37-mm-Filterkassette ermöglicht eine standortspezifische gravimetrische Kalibrierung oder Probenanalyse. Durch die Nutzung patentierter Technologie ist das Environmental DustTrak DRX-Photometer das einzige Gerät, das gleichzeitig die Massenanteile PMTotal, PM10, PM2.5 und PM1.0 messen kann.

DustTrak Mobile App

Environmental DustTrak und verschiedene DustTrak-Modelle können dank der DustTrak Mobile App jetzt mit Ihrem Mobilgerät kommunizieren. Funkrouter, Antenne und die DustTrak Mobile App ermöglichen gemeinsam den Download, die Überprüfung und den Versand der aufgezeichneten Daten.

Cloud-Datenmanagement-System *(Optional bei MCERTS-Modellen)*

TSI hat sich mit Netronix zusammengeschlossen, um die umfassendste schlüsselfertige Aerosolf fernüberwachungs-lösung auf dem Markt anzubieten. Mit der speziell angefertigten Telemetrie-Hardware kann der Environmental DustTrak Aerosolmonitor fortlaufend Daten protokollieren. Auf die Daten kann jederzeit und überall zugegriffen werden - mit der Möglichkeit, automatisch Warnmeldungen per E-Mail oder SMS zu versenden.

OPTIONALES ZUBEHÖR

Probenkonditionierer mit beheiztem Einlass

(Bei MCERTS-Modellen enthalten)

Konditioniert Aerosolproben zur Verbesserung der Messgenauigkeit durch die Verringerung von Feuchtigkeitseinwirkungen in Umgebungen mit einer beständigen relativen Luftfeuchte von > 50 %.

Wiederaufladbares Batteriesystem

Gewährleistet eine kontinuierliche Stromversorgung des Environmental DustTrak Basissystems, wenn keine geeignete Wechselstromversorgung zur Verfügung steht. Umfasst zwei wiederaufladbare 22-Ah-Batterien und ein Batterieladegerät.

Solarenergieversorgung

Gewährleistet eine kontinuierliche Stromversorgung des Environmental DustTrak Basissystems. Umfasst zwei 90-W-Sonnenkollektoren mit Ständer, wetterfester Batterie und Laderegler-Gehäuse, Laderegler, wiederaufladbarer 120-Ah-Batterie und Gleichstromkabel.

Mastmontage-Set

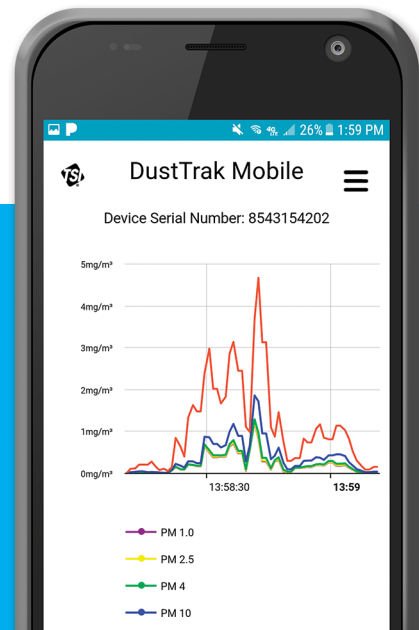
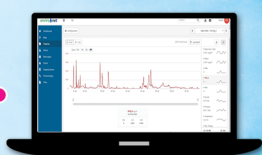
Umfasst Halterung, Zubehör zur Befestigung des Environmental DustTrak Gehäuses an einem feststehenden Mast (wird nicht mitgeliefert) mit einem Durchmesser von 100 - 150 mm (4" - 6").

Hitzeschild

Maßgeschneiderte Metallabdeckung zum Schutz des Gehäuses vor Sonneneinstrahlung. Empfohlen für Umgebungen > 40 °C (104 °F).

Wetterstation

TSI bietet zwei Wetterstationen an. Das Basismodell misst Temperatur, Feuchtigkeit und barometrischen Druck, während die erweiterte Ausführung Windgeschwindigkeit und Windrichtung einschließlich Temperatur, Feuchtigkeit und Druck misst. Beide Ausführungen beinhalten Daten- und Stromanschlüsse sowie Montagematerial.



TECHNISCHE DATEN

ENVIRONMENTAL DUSTTRAK AEROSOLMONITORE MODELLE EDTPM2.5/EDTPM10/EDTDRX

| Modellnummer | Basismodelle | | |
|---|--|------------------------|---|
| | EDTPM10 EDTPM10M | EDTPM2.5 EDTPM2.5M | EDTDRX EDTDRXM |
| Gemessener Massenanteil | PM10 | PM2.5 | Gleichzeitige PMTotal-, PM10-, PM2.5- und PM1.0-Messung |
| Konzentrationsbereich | 0-400mg/m ³ | 0-400mg/m ³ | 0-150mg/m ³ |
| Auflösung | ± 0.1% des Messwertes oder 0,001 mg/m ³ , größerer Wert gilt | | |
| Nullstabilität | ± 0,002 mg/m ³ pro 24 Stunden bei 10 Sekunden Zeitkonstante | | |
| Durchflussgeschwindigkeit | 3,0 l/min (± 5 % des werkseitig eingestellten Sollwerts, interner Durchfluss geregelt) | | |
| Sensortyp | Light scattering laser photometer; 90° off-axis detector | | |
| Gravimetrische Probenahme | Austauschbare 37-mm-Kassette (Filtermedium wird nicht mitgeliefert) | | |
| Datenaustausch | Drahtlos: Funktion zur Nutzung von Cloud-Diensten über Netronix Thiamis 1000 Quad-Band 3G/GPRS Modem mit WiFi und Bluetooth | | |
| | Drahtlos: Mobiler DustTrak Funkrouter und App | | |
| | Mit Kabel: USB (Host und Gerät) und Ethernet | | |
| Datenerfassung | Über Thiamis 1000: 1 Hz Datenrate: vom Benutzer wählbares Speicherintervall von einer Minute bis 24 Stunden (Durchschnittswert). 2 GB interner Speicher, erweiterbar auf bis zu 32 GB. Gespeicherte Daten sind über die Environet-Software abrufbar. ¹ | | |
| | Über internen manuellen Modus: vom Benutzer wählbares Speicherintervall von einer Sekunde bis zu einer Stunde. 5 MB interner Speicher (> 60.000 Datenpunkte), 45 Tage bei einem Speicherintervall von einer Minute. Intern gespeicherte Daten können über die TrakPro-Software abgerufen werden (wird mitgeliefert). | | |
| Alarmfunktion per SMS-Nachricht und E-Mail ¹ | Vom Benutzer über die Environet-Software programmierbar | | |
| Betriebsumgebung | Standardmäßig 0 bis 50 °C (32 bis 120 °F); Möglichkeit zur Erweiterung des Temperaturbereichs von -20 bis 50 °C (-4 bis 120 °F) mit optionaler Gehäuseheizung ² ; 0 bis 100 % RH | | |
| Schutzgehäuse | Abschließbares Gehäuse; 411 x 305 x 311 mm (H x B x T) (16 x 12 x 12,25 Zoll) | | |
| Probeneinlass | Richtungsunabhängiger Einlass mit Kondensationsfalle | | |
| Stromversorgung* | Erfordert Wechselstromversorgung, wiederaufladbare Batterien oder Solarenergieversorgung | | |
| Gewicht ³ | ca. 13,6 kg (30 lbs) | | |
| Montage | Wand- und Mastbefestigung | | |
| Freigaben | + CE + MCERTS für EDTPM10M, EDTPM2,5M und EDTDRXM | | |

* Sehen Sie benötigte Stromoptionen

¹ Erfordert den Erwerb eines TSI-Datenplans.

² Für einen erweiterten Temperaturbereich die Environmental DustTrak Monitor Modelle EDTPM10-HEAT, EDTPM2.5-HEAT oder EDTDRX-HEAT bestellen (benötigen und beinhalten alle Wechselstromversorgung).

³ Gewicht beinhaltet nur die Komponenten des Basismodells. Wenden Sie sich für weitere Informationen an einen Vertreter von TSI.

Änderung der technischen Daten vorbehalten.

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

Netronix ist ein Warenzeichen von Netronix Inc.

Eine Liste unserer Patente finden Sie unter

www.tsi.com/patents

| TSI-Datenpläne | |
|------------------------|--|
| TSI Materialnr. 801910 | Monatlicher Datenplan (beinhaltet die Aktivierungsgebühr und einen 3-monatigen Datenzugriff) |
| TSI Materialnr. 802915 | 12-monatiger Datenplan (keine Aktivierungsgebühr) |

| System Accessories | |
|------------------------|--|
| TSI Materialnr. 854041 | Probenkonditionierer mit beheiztem Einlass |
| TSI Materialnr. 854031 | Mastmontage-Set |
| TSI Materialnr. 854020 | Impaktor PM10 |
| TSI Materialnr. 854021 | Impaktor PM2.5 |
| TSI Materialnr. 854022 | Impaktor PM1.0 |
| TSI Materialnr. 854032 | Hitzeschild |
| TSI Materialnr. 854060 | Solarenergieversorgung |
| TSI Materialnr. 854050 | Wetterstation (Luft WS300) |
| TSI Materialnr. 854051 | Wetterstation (Luft WS500) |
| TSI Materialnr. 854033 | Gehäuseheizung 854030 |
| TSI Materialnr. 801903 | WiFi-Router |
| TSI Materialnr. 801904 | Zubehör für WiFi-Router |

| Benötigte Stromoptionen | |
|-------------------------|---|
| TSI Materialnr. 854034 | Wechselstromversorgung (100 - 240 VAC, 50/60 Hz) |
| TSI Materialnr. 854036 | Wiederaufladbares Batteriesystem (umfasst zwei wiederaufladbare 22-Ah-Batterien, mit denen das Basismodell 42 - 48 Stunden lang betrieben werden kann; ca. 30 Stunden bei Verwendung des Basismodells mit optionalem beheizbarem Einlass) |
| TSI Materialnr. 854060 | Solarenergieversorgungssystem (beinhaltet zwei 90-Watt-Sonnenkollektoren und einen wiederaufladbare 120-Ah-Batterie) |



Sira MC160316/XX
Sira MC160317/XX
Sira MC160318/XX