

Q-TRAK™ MULTIFUNKTIONS- MESSGERÄT ZUR ÜBERWACHUNG DER LUFTQUALITÄT IN INNENRÄUMEN MODELL 7575

Die Schaffung von sicheren Innenräumen, in denen sich die Menschen wohl fühlen, wird heute immer wichtiger. Eine gute Luftqualität verbessert die Konzentrationsfähigkeit und Produktivität, was die Anzahl der Fehltag von Mitarbeitern verringern kann. Der Q-Trak™ IAQ Monitor von TSI ist ein multifunktionales Handheld-Prüfgerät mit einer menügesteuerten Benutzeroberfläche für eine einfache Bedienung, das schnell und genau Informationen zum Messen und Bewerten wichtiger IAQ-Parameter bereitstellt.



Bildschirm-Dialoge und Schritt-für-Schritt-Anweisungen führen den Benutzer durch die Anwendung, die Geräteeinrichtung und die Vor-Ort-Kalibrierung. Das Messgerät 7575 verfügt über ein ergonomisches, umspritztes Gehäuse mit Sondenhalterung und Tastensperre, um den unsachgemäßen Gebrauch bei unbeaufsichtigter Verwendung zu verhindern. Der Q-Trak IAQ Monitor 7575 lässt sich zur Erweiterung der Messfunktionalität mit zahlreichen Austauschsonden kombinieren.

Anwendungen

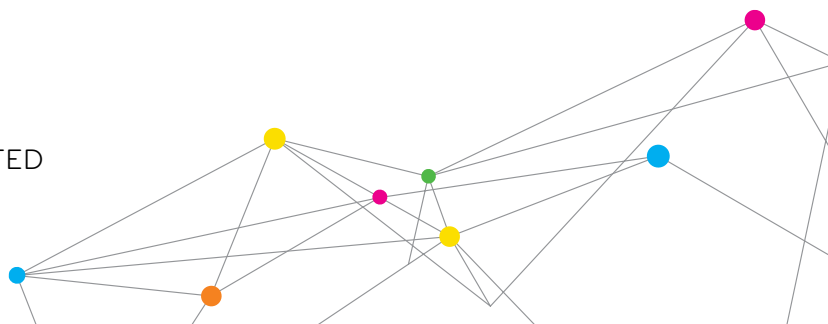
- + Prüfung der Luftqualität in Innenräumen
- + Umfragen zur Betriebshygiene
- + Beobachtung und Aufzeichnung des Hintergrundwerts
- + Gebäudezulassungen
- + Rückverfolgung von Emissionen zur Quelle

Funktionen und Vorteile

- + Gleichzeitige Messung von CO₂, CO, Temperatur und Feuchtigkeit
- + Berechnung von Taupunkt- und Feuchtkugeltemperatur sowie prozentualem Anteil der Außenluft
- + Großes, grafisches Display
 - Anzeige von bis zu 5 Messungen gleichzeitig
 - Bildschirmmeldungen und -anweisungen
 - Unterstützung von 12 verschiedenen Sprachen
- + Ein Gerät, mehrere Austauschsonden (u. a. für VOC- und Luftstrommessungen)
- + Speichern großer Datenmengen (entspricht einer Erfassungsdauer von 38,9 Tagen bei einem Aufzeichnungsintervall von 1 Minute)
- + TrakPro™-Datenanalyse-Software zur Datenprotokollierung, -analyse und Dokumentation der Ergebnisse
- + Bluetooth-Unterstützung für Datenübertragung oder Fernabfrage



UNDERSTANDING, ACCELERATED



Q-Trak IAQ Monitor: Austauschsonden

Mithilfe der Austauschsonden kann der Benutzer verschiedene Messungen durchführen, indem er/sie einfach die für die jeweilige Anwendung am besten geeignete Sonde einsetzt. Die Austauschsonden für den Q-Trak IAQ Monitor können jederzeit nachbestellt werden. Im Lieferumfang sind ein Datenblatt und ein Produktionszertifikat enthalten. Für die Instandhaltung muss nur die Sonde eingeschickt werden, da alle Kalibrierungsdaten in der Sonde gespeichert werden.

Sonden zur Messung der Luftqualität in Innenräumen (IAQ)

Ein guter Indikator für eine ausreichende Belüftung ist der aktuelle CO₂-Gehalt in einem Raum. Kohlendioxid ist ein natürliches Nebenprodukt der menschlichen Atmung. Ein erhöhter CO₂-Gehalt kann ein Hinweis darauf sein, dass eine zusätzliche Verdünnungsventilation erforderlich ist.

Mit IAQ-Sonden kann die Temperatur, die Feuchtigkeit sowie der CO/CO₂-Gehalt von Innenräumen gemessen werden. Die Berechnungen umfassen den prozentualen Anteil der Außenluft sowie die Feuchtkugel- und Taupunkttemperatur. Die IAQ-Sonden verfügen über Funktionen zur Vor-Ort-Kalibrierung. Außerdem lässt sich beim Modell 982 der CO-Sensor vor Ort austauschen.

VOC-Sonden

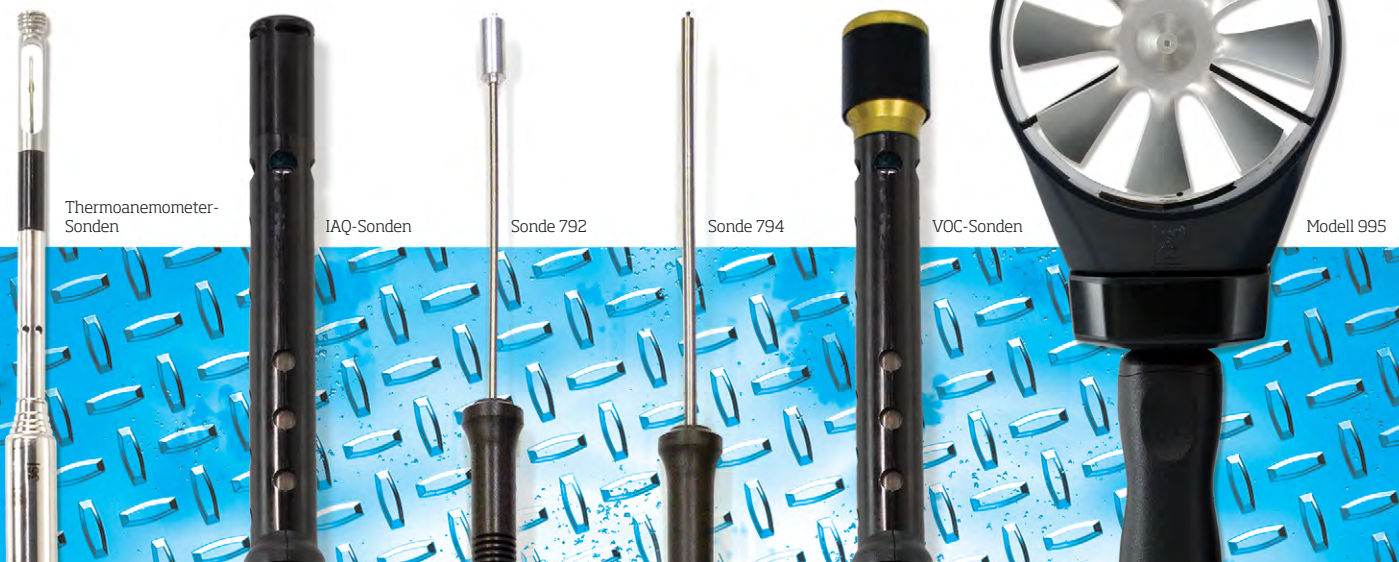
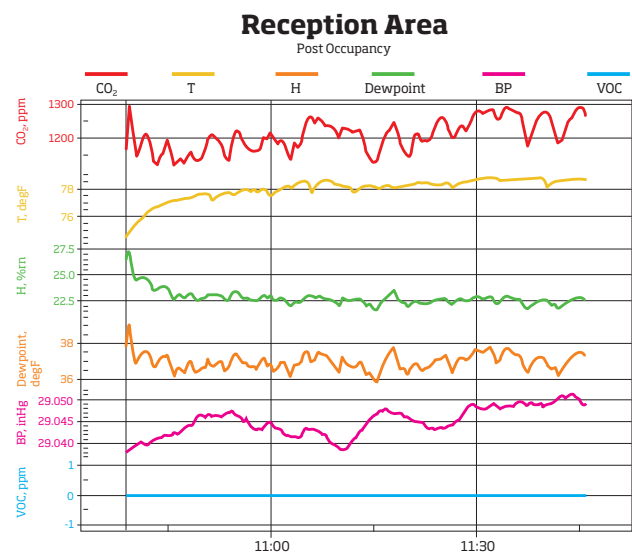
Flüchtige organische Verbindungen (VOCs, Volatile Organic Compounds) sind organische Verbindungen in Form von Gasen oder Dämpfen, die von Feststoffen oder Flüssigkeiten abgegeben werden, die bei Raumtemperatur verdampfen. Die gesundheitlichen Folgen der Inhalation von VOCs sind von der jeweiligen Verbindung, der Luftkonzentration (in ppm oder ppb), der Dauer der Aussetzung, und der Empfindlichkeit der Person für eine dieser Verbindungen abhängig.

Mit VOC-Sonden können die Temperatur, die Feuchtigkeit, der VOC- und der CO₂-Gehalt oder einfach nur der VOC-Gehalt und die Temperatur gemessen werden. Die Berechnungen umfassen den prozentualen Anteil der Außenluft sowie die Feuchtkugel- und Taupunkttemperatur. Die VOC-Aussetzung in hohen Konzentrationen kann durch Eingabe des Molekulargewichts und des Responsefaktors für eine bestimmte VOC berechnet werden. Alle VOC-Sonden bieten Vor-Ort-Kalibrierung, -Wartung und austauschbare Sensoren.

Datenerfassung und Reporting

Erweiterte Funktionen zur Datenprotokollierung und die TrakPro-Software für die Datenanalyse machen die Arbeit noch effektiver und effizienter. Der Q-Trak kann große Datenmengen (entspricht einer Erfassungsdauer von 38,9 Tagen bei einem Aufzeichnungsintervall von 1 Minute) speichern, was besonders für die Beobachtung langfristiger Entwicklungen sowie für die Leistungs- und Beschwerdeanalyse von großem Vorteil ist. Die gespeicherten Daten können abgerufen, auf dem Bildschirm geprüft und für das Reporting heruntergeladen werden. Mit der TrakPro-Software können Sie professionelle Grafiken für Ihre Berichte erstellen.

- + Protokollierung mehrerer Parameter zur Beobachtung langfristiger Entwicklungen
- + Benutzerdefinierte Datenerfassungsintervalle und Start-/Stopzeiten
- + Herunterladen der Daten in Datenanalyse-Software
 - Berichterstellung
 - Grafikerstellung
 - Geräteprogrammierung



SONDENSPEZIFIKATIONEN

980 IAQ-Sonden, Messung von CO₂, Temperatur und Feuchtigkeit

Messbereich	0 bis 5.000 ppm CO ₂ , 5 bis 95 % RH, -10 bis 60°C
Genauigkeit	±3 % des Messwerts oder ±50 ppm CO ₂ , der jeweils größere Wert ⁶ ±3 % RH ⁴ , ±0,5°C ³
Auflösung	1 ppm CO ₂ , 0,1 % RH, 0,1°C

982 IAQ-Sonden, Messung von CO, CO₂, Temperatur und Feuchtigkeit

Messbereich	0 bis 500 ppm CO, 0 bis 5.000 ppm CO ₂ , 5 bis 95 % RH, -10 bis 60°C
Genauigkeit	±3 % des Messwerts oder ±3 ppm CO, der jeweils größere Wert ⁵ ±3 % des Messwerts oder ±50 ppm CO ₂ , der jeweils größere Wert ⁶ ±3 % RH ⁴ , ±0,5°C ³
Auflösung	0,1 ppm CO, 1 ppm CO ₂ , 0,1 % RH, 0,1°C

792 und 794 Thermoelement-Sonden, Messung von Temperatur

Messbereich	-40 bis 650°C
Genauigkeit	±0,1 % des Messwerts +1,1°C
Auflösung	0,1°C

984 Messung von VOC in niedriger Konzentration (ppb) und Temperatur

Messbereich	10 bis 20.000 ppb, -10 bis 60°C
Genauigkeit	±0,5°C ³
Auflösung	10 ppb ⁷ , 0,1°C

985 Messung von VOC in niedriger Konzentration (ppm) und Temperatur

Messbereich	1 bis 2.000 ppm, -10 bis 60°C
Genauigkeit	±0,5°C ³
Auflösung	1 ppm ⁷ , 0,1°C

986 Messung von VOC in niedriger Konzentration (ppb), Temperatur, CO₂ und Feuchtigkeit

Messbereich	10 bis 20.000 ppb VOC, 0 bis 5.000 ppm CO ₂ , -10 bis 60°C, 5 bis 95 % RH
Genauigkeit	±3 % des Messwerts oder 50 ppm CO ₂ , der jeweils größere Wert ±0,5°C ³ , ±3 % RH ⁴
Auflösung	10 ppb ⁷ VOC, 0,1 ppm CO ₂ , 0,1°C, 0,1 % RH

987 Messung von VOC in hoher Konzentration (ppm), Temperatur, CO₂ und Feuchtigkeit

Messbereich	1 bis 2.000 ppm VOC, 0 bis 5.000 ppm CO ₂ , -10 bis 60°C, 5 bis 95 % RH
Genauigkeit	±3 % des Messwerts oder 50 ppm CO ₂ , der jeweils größere Wert ±0,5°C ³ , ±3 % RH ⁴
Auflösung	1 ppm ⁷ VOC, 0,1 ppm CO ₂ , 0,1°C, 0,1 % RH

960 Thermoanemometersonde gerade, Messung von Geschwindigkeit und Temperatur

Messbereich	0 bis 50 m/s, -18 bis 93°C
Genauigkeit	±3 % des Messwerts oder ±0,015 m/s, der jeweils größere Wert ^{1&2} ±0,3°C ³
Auflösung	0,01 m/s, 0,1°C

962 Thermoanemometer-Gelenksonde, Messung von Geschwindigkeit und Temperatur

Messbereich	0 bis 50 m/s, -18 bis 93°C
Genauigkeit	±3 % des Messwerts oder ±0,015 m/s, der jeweils größere Wert ^{1&2} ±0,3°C ³
Auflösung	0,01 m/s, 0,1°C

964 Thermoanemometersonde gerade, Messung von Geschwindigkeit, Temperatur und Feuchtigkeit

Messbereich	0 bis 50 m/s, -10 bis 60°C, 5 bis 95 % RH
Genauigkeit	±3 % des Messwerts oder ±0,015 m/s, der jeweils größere Wert ^{1&2} ±0,3°C ³ , ±3 % RH ⁴
Auflösung	0,01 m/s, 0,1°C, 0,1% RH

966 Thermoanemometer-Gelenksonde, Messung von Geschwindigkeit, Temperatur und Feuchtigkeit

Messbereich	0 bis 50 m/s, -10 bis 60°C, 5 bis 95 % RH
Genauigkeit	±3 % des Messwerts oder ±0,015 m/s, der jeweils größere Wert ^{1&2} ±0,3°C ³ , ±3 % RH ⁴
Auflösung	0,01 m/s, 0,1°C, 0,1% RH

995 Flügelradsonde (100 mm), Messung von Geschwindigkeit und Temperatur

Messbereich	0,25 bis 30 m/s, 0 bis 60°C
Genauigkeit	±1 % des Messwerts, ±0,02 m/s, ±1,0°C
Auflösung	0,01 m/s, 0,1°C

SPEZIFIKATIONEN

Q-TRAK™ MULTIFUNKTIONS-MESSGERÄT ZUR ÜBERWACHUNG DER LUFTQUALITÄT IN INNENRÄUMEN MODELL 7575

Kohlenmonoxid (IAQ-Sonde 982)

Sensorart	Elektrochemisch
Messbereich	0 bis 500 ppm
Genauigkeit	±3 % des Messwerts oder 3 ppm, der jeweils größere Wert ⁵
Auflösung	0,1 ppm
Reaktionszeit	< 60 Sekunden bis 90 % der Sprungantwort

Kohlendioxid (IAQ-Sonden 980 und 982)

Sensorart	NDIR (nichtdispersiver Infrarotsensor), zwei Wellenlängen
Messbereich	0 bis 5.000 ppm
Genauigkeit	±3,0 % des Messwerts oder 50 ppm, der jeweils größere Wert ⁶
Auflösung	1 ppm
Reaktionszeit	20 Sekunden

Temperatur (IAQ-Sonden 980 und 982)

Sensorart	Thermistor
Messbereich	0 bis 60°C
Genauigkeit	±0,5°C ³
Auflösung	0,1°C
Reaktionszeit	30 Sekunden (90 % des Endwerts, Luftgeschwindigkeit 2 m/s)

Relative Feuchtigkeit (IAQ-Sonden 980 und 982)

Sensor	Dünnschicht, kapazitiv
Messbereich	5 bis 95 % RH
Genauigkeit ⁴	±3 % RH
Auflösung	0,1 % RH
Reaktionszeit	20 Sekunden (63 % des Endwerts)

% Außenluft

Messbereich	0 bis 100%
Auflösung	0,1 %

Barometrischer Druck

Messbereich	517,15 bis 930,87 mmHg
Genauigkeit	±2 % des Messwerts

Betriebstemperatur

5 bis 45°C

Speichertemperatur

-20 bis 60°C

Datenerfassungsfunktionen

Messbereich	Erfassung von bis zu 56.035 Datenpunkten bei (4) aktivierten zentralen Messparametern, 38,9 Tage bei Aufzeichnungsintervall von 1 Minute
-------------	--

Zeitkonstanten

1 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s (vom Benutzer wählbar)

Aufzeichnungsintervalle

1 Sekunde bis zu 1 Stunde (vom Benutzer wählbar)

Abmessungen des Messgeräts

9,7 cm × 21,1 cm × 5,3 cm

Abmessungen der Sonde

Länge	17,8 cm
Durchmesser	1,9 cm

Gewicht mit Batterien

0,36 kg

Stromversorgung

Vier AA-Alkali-Batterien oder AC-Netzteil (beides im Lieferumfang enthalten)

BESTELLINFORMATIONEN

Multifunktions-IAQ Monitor und Sonde

Modell	Beschreibung
7575	Multifunktions-IAQ-Messgerät 7575-X mit IAQ-Sonde 982

Nur Multifunktions-IAQ Monitor. Wählen Sie die für Ihre Messanforderungen am besten geeignete Sonde.

Modell	Beschreibung
7575-X	Multifunktions-IAQ-Messgerät, keine Austauschsonden

HINWEIS: Alle Modelle werden wie folgt ausgeliefert: Instrument, Hartschalenkoffer, 4 Alkaline-Batterien, USB Kabel, Universal-Netzteil, Gebrauchsanweisung, Kalibrierungsnachweis und TrakPro-Software.

Diese Spezifikationen können ohne vorherige Benachrichtigung jederzeit geändert werden.

¹ Temperaturkompensation bei Lufttemperaturen zwischen 5 und 65°C

² Die Genauigkeit betrifft Messungen von 0,15 m/s bis 50 m/s.

³ Die Genauigkeit bezieht sich auf eine Temperatur des Gerätegehäuses von 25°C, zuzüglich Toleranz von 0,03°C/°C bei Änderung der Gerätetemperatur.

⁴ Die Genauigkeit bezieht sich auf eine Sondentemperatur von 25°C. Zuzüglich 0,36%/°C für Änderungen der Temperatur. Einschließlich 1 % Hysterese.

⁵ Bei 25°C. Zusätzliche Fehlertoleranz von 0,36 %/°C bei Temperaturänderung.

⁶ Bei Kalibrierungstemperatur. Zusätzliche Fehlertoleranz von 0,5%/°C bei Temperaturänderung.

⁷ Wenn der Anpassungsfaktor auf 1.00 eingestellt ist.

TSI und das TSI-Logo sind eingetragene Handelsmarken von TSI Incorporated. Q-Trak und TrakPro sind Handelsmarken von TSI Incorporated.



UNDERSTANDING, ACCELERATED

TSI Incorporated - Visit our website www.tsi.com for more information.

USA Tel: +1 800 874 2811
UK Tel: +44 149 4 459200
France Tel: +33 1 41 19 21 99
Germany Tel: +49 241 523030

India Tel: +91 80 67877200
China Tel: +86 10 8219 7688
Singapore Tel: +65 6595 6388

TSI Vertriebspartner Schweiz



Lauper Instruments AG
Irisweg 16B
CH-3280 Murten

Tel: +41 26 672 30 50
info@lauper-instruments.ch
www.lauper-instruments.ch