

# Indoor Air Quality Meter

AIRFLOW™ Modell IAQ910

Bruksanvisning och servicemanual



## Copyright©

TSI Incorporated / 2007-2008 / Alla rättigheter förbehålles.

## Adress

TSI Incorporated / 500 Cardigan Road / Shoreview, MN 55126 / USA

## Faxnr.

(651) 490-3824

## BEGRÄNSAD GARANTI OCH ANSVARSSKYLDIGHET (gällande från juli 2000)

Säljaren garanterar att det gods som säljs härunder, under normal användning och service enligt beskrivning i användarmanualen, ska vara fritt från defekter i utförande och material i tjugofyra (24) månader, eller den tidslängd som anges i användarmanualen, från utleveransdatum till kunden. Denna garantiperiod inkluderar eventuell föreskriven garanti. Denna begränsade garanti är underställd följande uteslutanden:

- ”Hot-wire” eller varmfilmssensorer använda med forskningsanemometer, och vissa andra komponenter när detta anges i specifikationer, omfattas av garanti i 90 dagar från utleveransdatum.
- Delar som reparerats eller bytts ut efter reparationservice garanteras vara fria från defekter i utförande och material, under normal användning, i 90 dagar från utleveransdatum.
- Säljaren tillhandahåller ingen garanti för färdigprodukter tillverkade av andra eller för några säkringar, batterier eller andra förbrukningsmaterial. Endast originaltillverkarens garanti gäller.
- Såvida inget annat specifikt auktoriserats i en separat skrift av säljaren, utfäster säljaren ingen garanti med avseende på, och ska ej heller ha någon ansvarskyldighet i samband med, gods som är införlivat i andra produkter eller utrustning, eller som har modifierats av någon annan person än säljaren.

Det föregående GÄLLER FÖRE alla andra garantier och är underställt de BEGRÄNSNINGAR som anges häri. **INGEN ANNAN UTTRYCKLIG ELLER ANTYDD GARANTI OM LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST SYFTE ELLER SÄLJBARHET LÄMNAS.**

I DEN OMFATTNING SOM LAGEN TILLÅTER, ÄR ANVÄNDARENS ELLER KUNDENS ENDA ERSÄTTNING, OCH SÄLJARENS ANSVARSBEGRÄNSNING FÖR EVENTUELLA OCH ALLA FÖRLUSTER, PERSONSKADOR ELLER SKADOR GÄLLANDE GODSET (INKLUSIVE SKADEANSPRÅK BASERADE PÅ KONTRAKT, FÖRSUMMELSE, ÅTALBAR HANDLING, STRIKT ANSVARSSKYLDIGHET ELLER ANNAT) RETUR AV GODS TILL SÄLJARE OCH ÅTERBETALNING AV INKÖSPRISET, ELLER, EFTER SÄLJARENS GODTYCKE, REPARATION ELLER BYTE AV GODSET. UNDER INGA OMSTÄNDIGHET KAN SÄLJAREN HÅLLAS ANSVARIG FÖR NÅGRA SOM HELST SPECIELLA, FÖLJAKTLIGA ELLER TILLFÄLLIGA SKADOR. SÄLJAREN SKA INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR KOSTNADER ELLER AVGIFTER FÖR INSTALLATION, NERMONTERING ELLER OMINSTALLATION. Ingen åtgärd, oavsett form, kan vidtas mot säljaren mer än 12 månader efter det att en orsak till åtgärd har uppkommit. Gods som returneras under garanti till säljarens fabrik gör det på köparens ansvar, och vid eventuell retur är det säljarens ansvar.

Köpare och alla användare anses ha accepterat denna BEGRÄNSNING AV GARANTI OCH ANSVARSSKYLDIGHET, som innehåller den kompletta och exklusiva begränsade garantin från säljaren. Denna AV GARANTI OCH ANSVARSSKYLDIGHET får inte ändras, modifieras eller dess villkor upphävas, förutom i skrift undertecknad av en chefsperson hos säljaren.

## Servicepolicy

I vetskap om att icke fungerande eller defekta instrument är lika ogynnsamma för TSI som de är för våra kunder, är vår servicepolicy utformad för att ge omedelbar uppmärksamhet åt eventuella problem. Om någon felfunktion upptäcks, vänligen kontakta närmaste säljkontor eller representant, eller ring till vår kundtjänstavdelning på (800) 874-2811 (USA) eller (1) 651-490-2811 (internationellt).

# INNEHÅLL

<b>KAPITEL 1 UPPACKNING OCH IDENTIFIKATION AV DELAR.....</b>	<b>1</b>
<b>KAPITEL 2 INSTALLATION .....</b>	<b>3</b>
Tillföra ström till modell IAQ910 Indoor Air Quality Meter .....	3
Installera batterier.....	3
Använda den integrerade sonden .....	3
<b>KAPITEL 3 ANVÄNDNING .....</b>	<b>5</b>
Tangentsatsens funktioner .....	5
<b>KAPITEL 4 UNDERHÅLL .....</b>	<b>7</b>
Omkalibrering .....	7
Höljen.....	7
Förvaring.....	7
<b>KAPITEL 5 FELSÖKNING .....</b>	<b>9</b>
<b>BILAGA A SPECIFIKATIONER.....</b>	<b>11</b>



# Kapitel 1

## **Uppackning och identifikation av delar**

---

Packa försiktigt upp instrument och tillbehör ur transportkartongen. Jämför de individuella delarna med listan över komponenter nedan. Om något saknas eller är skadat, underrätta genast TSI.

1. Bärväska
2. Instrument
3. Kalibreringshylsa



## Kapitel 2

### Installation

---

#### Tillföra ström till modell IAQ910 Indoor Air Quality Meter

Modell IAQ910 kraftsätts med fyra AA-batterier.

##### Installera batterier

Sätt in fyra AA-batterier enligt diagrammet som finns inuti batterifacket. Modell IAQ910 är avsedd att användas med antingen alkaliska eller laddningsbara NiMH-batterier, dock kommer den inte ladda NiMH batterier. Batterilivslängden förkortas om NiMH-batterier används. Kolzink-batterier rekommenderas inte på grund av risken för läckande batterisyra.

##### Använda den integrerade sonden

Sensorn är beroende av diffusion av luft. För bästa resultat, Håll sonden i rörlig luft. Andas *inte* på sonden. Människor utandningsluft överstiger CO<sub>2</sub> nivåer på 10,000 ppm och det kan ta tid för sonden att återstabiliseras.





## Kapitel 3

### Användning

---

#### Tangentsatsens funktioner

<b>ON/OFF-tangent</b>	Tryck för att sätta på/stänga av modell IAQ910. Under startsekvensen visar displayen följande: Modellnummer, serienummer, programvarurevision och senaste kalibreringsdatum.
<b>Mätknapp</b>	Tryck och släpp för att starta mätning, tryck sedan <b>END</b> knappen för att avsluta mätningen.
<b>Stats knapp</b>	Tryck för att visa minimum, maximum och medel för senaste mätningen.
<b>CAL knapp</b>	<p>Tryck för att påbörja fältkalibreringsprocessen. För omkalibrering i fält , anslut först nollgas till instrumentet och öppna regulatorn. Nyttja sedan ▲▼ och ENTER knappar för att välja ZERO. Instrumentet kommer automatsikt kalibrera nollnivån efter en minut.</p> <p>Efter nollställning av sensorn, anslut kalibreringsgas till instrumentet och öppna regulatorn. Nyttja sedan ▲▼ och ENTER knappar för att välja SPAN. Instrumentet kommer ta en minut för en avläsning. Använd sedan ▲▼ och ENTER knapparna för att justera visad koncentration på instrumentet att överensstämma med gasens koncentration..</p>



# Kapitel 4

## Underhåll

---

Modell IAQ910 fordrar mycket litet underhåll för att prestera bra.

### Omkalibrering

För att bibehålla en hög noggrannhetsgrad i dina mätningar, rekommenderar vi att du returnerar din modell IAQ910 till TSI för årlig omkalibrering. Kontakta ett av TSI:s kontor eller din lokala distributör för att ordna med servicearrangemang och för att erhålla ett RMA-nummer (Return Material Authorization). Du fyller i ett RMA-formulär online genom att besöka TSI:s webbplats på <http://service.tsi.com>.

### TSI Instruments Ltd.

Stirling Road  
Cressex Business Park  
High Wycombe  
Bucks  
HP12 3RT United Kingdom  
Tel: +44 (0) 149 4 459200  
Fax: +44 (0) 149 4 459700

Modell IAQ910 kan även omkalibreras på fältet med hjälp av menyn CALIBRATION (kalibrering). Dessa fältjusteringar är avsedda att åstadkomma smärre kalibreringsförändringar för att matcha användarens kalibreringsstandarder. Fältjusteringen är INTE avsedd som en fullödig kalibreringsfunktion. För fullständig multi-punktskalibrering och certifiering, måste instrumentet returneras till fabriken.

### Höljen

Om instrumenthölje eller förvaringshölje behöver rengöras, torka av det med en mjuk trasa och isopropylalkohol eller ett mildt rengöringsmedel. Sänk aldrig ner modell IAQ910 i vätska. Om höljet runt modell IAQ910 eller växelströmsadaptern går sönder, måste det genast ersättas för att undvika friläggning av farlig spänning.

### Förvaring

Ta ur batterierna när enheten ska förvaras längre än en månad för att undvika skada orsakad av batteriläckage.



## Kapitel 5

### Felsökning

---

Tabell 5-1 listar symptom, möjliga orsaker och rekommenderade lösningar för vanliga problem som man kan stöta på med modell IAQ910. Om ditt symptom inte är listat, eller om ingen av åtgärderna löser ditt problem, kontakta TSI.

**Tabell 5-1: Felsökning av modell IAQ910**

Symptom	Möjliga orsaker	Åtgärd
Ingen display	Enheten är inte påslagen.	Sätt på enheten.
	Svaga eller uttjänta batterier.	Byt batterier.
	Smutsiga batterikontakter.	Rengör batterikontakterna.
Höga CO <sub>2</sub> nivåer	Exhalering på sond	Fjärna sonden från exhalering och tillåt instrumentet att återstabilisera sig.
Meddelandet "Instrument Error" (instrumentfel) visas	Fel på instrument	Instrumentet behöver fabriksservice.

#### **VARNING!**

Ta genast bort sonden från alltför höga temperaturer: alltför stark hetta kan skada sensorn. Gränser för användningstemperatur finns i [Bilaga A, Specifikationer](#).



# Bilaga A

## Specifikationer

---

Specifikationer kan komma att ändras utan att detta meddelas.

### CO<sub>2</sub>:

Intervall:	0 till 5000 ppm
Noggrannhet <sup>1</sup> :	±3 % av avläsning eller ±50 ppm, vadhelst är störst
Visningsnoggrannhet:	1 ppm
Sensortyp:	Ickedispersiv indraröd (NDIR)

### Instrumenttemperaturområde:

Drift (elektronik):	5 till 45°C (40 till 113°F)
Förvaring:	-20 till 60°C (-4 till 140°F)

### Driftförhållanden för instrument:

Altitud upp till 4000 meter  
Relativ fuktighet upp till 80 % RH, icke-kondens  
Föroreningsgrad 1 i enlighet med IEC 664  
Transient överspänning kategori II

### Yttermått på mätare:

8,4 cm × 24,4 cm × 4,4 cm (3,3 tum × 9,6 tum × 1,8 tum)

### Mätarens vikt:

Vikt med batterier: 0,27 kg (0,6 lbs)

### Instrumentskärmens dimensioner:

Primär visning: 4-siffrig LCD, 0.6 in. (15 mm) sifferhöjd  
Sekundär visning: 3.5-siffrig LCD, 0.3 in. (8 mm) sifferhöjd

### Strömkrav:

Fyra AA-batterier (medföljer)

<sup>1</sup> Vid 77°F (25°C). Lägg till osäkerhet ±0.2%/°F (±0.2%/°C) från kalibrerad temperatur

---

**AIRFLOW Instruments, TSI Instruments Ltd.**

Stirling Road, Cressex Park, High Wycombe,  
Bucks, HP12 3RT United Kingdom

**England** Tel: +44 149 4 459200 E-mail: [info@airflowinstruments.co.uk](mailto:info@airflowinstruments.co.uk)

**Frankrike** Tel: +33 491 95 21 90 E-mail: [tsifrance@tsi.com](mailto:tsifrance@tsi.com)

**Tyskland** Tel: +49 241 523030 E-mail: [tsigmbh@tsi.com](mailto:tsigmbh@tsi.com)



Kontakta din lokala AIRFLOW återförsäljare eller besök vår hemsida [www.airflowinstruments.co.uk](http://www.airflowinstruments.co.uk) för specifikationer..

*ISO certifierad enligt ISO 9001:2000*