



# IAQ-Calc™ Binnenluchtkwaliteitsmeter

Model 7545

Bedienings- en Onderhoudshandleiding

P/N 6001225, Rev. F  
November 2024



# Begin vandaag nog met het zien van de voordelen van registreren!

Bedankt voor uw aankoop van TSI®-instrumenten. Zo nu en dan geeft TSI® informatie vrij over software-updates, productverbeteringen en nieuwe producten. Door uw instrument te registreren, kan TSI® u deze belangrijke informatie toesturen.

<http://register.tsi.com>

In het kader van het registratieproces wordt u om uw opmerkingen over de producten en diensten van TSI gevraagd. Het klantenfeedbackprogramma van TSI biedt klanten zoals u een manier om ons te vertellen hoe we het doen.

**Copyright©**

TSI Incorporated / 2007–2024 / Alle rechten voorbehouden.

**Adres**

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

**Faxnr.**

(651) 490-3824

**BEPERKTE GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID** (van kracht mei 2024)

(Voor de land-specifieke voorwaarden buiten de VS, kunt u terecht op [www.tsi.com](http://www.tsi.com).)

Verkoper garandeert dat de goederen, met uitzondering van software, die hieronder worden verkocht, onder normaal gebruik en service zoals beschreven in de gebruikershandleiding (versie gepubliceerd op het moment van verkoop), vrij zijn van defecten in vakmanschap en materiaal voor de langere periode van ofwel 24 maanden of de duur die is gespecificeerd in de handleiding / garantieverklaring van de operator die bij de goederen wordt geleverd of elektronisch beschikbaar wordt gesteld (versie gepubliceerd op het moment van verkoop), vanaf de datum van verzending naar de klant. Deze garantieperiode is inclusief elke wettelijke garantie. Deze beperkte garantie is onderworpen aan de volgende uitsluitingen en uitzonderingen:

- a. Warmtedraad- of warmfilmsensoren die worden gebruikt met anemometers voor onderzoek en bepaalde andere componenten, indien aangegeven in de specificaties, zijn gegarandeerd gedurende 90 dagen vanaf de datum van verzending;
- b. Pompen zijn gerechtigd voor de bedrijfsuren zoals vermeld in de handleiding van het product of de operator (versies die op het moment van verkoop zijn gepubliceerd);
- c. Carbon monoxide (CO) electro chemische sensoren vallen onder de wettelijke garantie bepalingen van 12 maanden ingaande op verzendingsdatum.
- d. Onderdelen die als gevolg van reparatiediensten worden gerepareerd of vervangen, zijn gegarandeerd vrij van defecten in vakmanschap en materiaal, bij normaal gebruik, gedurende 90 dagen vanaf de datum van verzending;
- e. Verkoper geeft geen enkele garantie op eindproducten die door anderen zijn vervaardigd of op zekeringen, batterijen of andere verbruiksmaterialen. Alleen de originele fabrieksgarantie is van toepassing;
- f. Deze garantie dekt geen kalibratievereisten en de Verkoper garandeert alleen dat de goederen op het moment van de fabricage correct zijn gekalibreerd. Goederen die worden geretourneerd voor kalibratie vallen niet onder deze garantie;
- g. Deze garantie vervalt indien de goederen door iemand anders dan een door de fabriek erkend servicecentrum worden geopend, met uitzondering van de gevallen waarin de vereisten die in de handleiding van de operator (versie gepubliceerd op het moment van verkoop) worden uiteengezet, een operator in staat stellen verbruiksgoederen te vervangen of aanbevolen reiniging uit te voeren;
- h. Deze garantie vervalt indien de goederen zijn misbruikt, verwaarloosd, per ongeluk of opzettelijk zijn beschadigd, of niet op de juiste wijze zijn geïnstalleerd, onderhouden of gereinigd volgens de vereisten van de gebruikershandleiding (versie gepubliceerd op het moment van verkoop). Tenzij uitdrukkelijk schriftelijk door de Verkoper geautoriseerd, geeft de Verkoper geen garantie met betrekking tot en is hij niet aansprakelijk in verband met goederen die zijn verwerkt in andere producten of apparatuur, of die zijn gewijzigd door een andere persoon dan de Verkoper;
- i. Nieuwe onderdelen of componenten die zijn aangeschaft, zijn gegarandeerd vrij van defecten in vakmanschap en materiaal, bij normaal gebruik, gedurende 90 dagen vanaf de datum van verzending. Het voorgaande sluit alle andere garanties uit en is onderworpen aan de in dit document beschreven.

Het voorgaande sluit alle andere garanties uit en is onderworpen aan de in dit document beschreven **BEPERKINGEN. WANNEER DE VERKOPER DE IMPLICIETE GARANTIE TEGEN INBREUK SCHENDT, IS DE BETREFFENDE GARANTIE BEPERKT TOT**

**AANSPRAKEN WEGENS DIRECTE SCHADE DOOR DE INBREUK EN WORDEN AANSPRAKEN WEGENS INDIRECTE OF GEVOLGSCHADE DOOR DE INBREUK UITGESLOTEN. DE GARANTIE MET BETREKKING TOT INBREUK DOOR DE VERKOPER IS BEPERKT TOT DIRECTE INBREUK EN SLUIT GARANTIE IN GEVAL VAN KWADE OPZET EN SCHADEVERGOEDING UIT. DE ENIGE VERGOEDING VOOR DE KLANT BESTAAT UIT EEN KORTING VOOR ACCEPTABELE SLIJTAGE EN, NAAR INZICHT VAN DE VERKOPER, DE OPTIE OM DE GOEDEREN TE VERVANGEN DOOR NIET BESCHADIGDE GOEDEREN.**

VOOR ZOVER DIT WETTELIJK IS TOEGESTAAN, BESTAAT HET ENIGE RECHTSMIDDEL VAN DE GEBRUIKER OF AFNEMER UIT, EN WORDT DE BEGRENZING VAN DE AANSPRAKELIJKHEID VAN DE VERKOPER GEVORMD DOOR, HET RETOURNEREN VAN GOEDEREN AAN DE VERKOPER EN HET RESTITUEREN VAN DE VERKOOPPRIJS AAN DE AFNEMER OF, NAAR KEUZE VAN DE VERKOPER, HET REPAREREN OF VERVANGEN VAN DE GOEDEREN DOOR DE VERKOPER, IN ALLE GEVALLEN VAN VERLIES, LETSEL OF SCHADE IN SAMENHANG MET DE BEDOELDE GOEDEREN (MET INBEGRIJF VAN AANSPRAKEN OP GROND VAN CONTRACT, NALATIGHEID, ONRECHTMATIGE BENADELING, STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID OF ANDERSZINS). IN HET GEVAL VAN SOFTWARE ZAL DE VERKOPER DE DEFECTE SOFTWARE REPAREREN OF VERVANGEN OF, INDIEN DIT NIET MOGELIJK IS, HET AANKOOPBEDRAG VAN DE SOFTWARE RESTITUEREN. IN GEEN GEVAL AANVAARDT DE VERKOPER AANSPRAKELIJKHEID VOOR GEDERFDE WINST OF SPECIALE, VERVOLG- OF INCIDENTELE SCHADE. WANNEER HET SOFTWARE BETREFT ZAL DE VERKOPER DE BESCHADIGDE SOFTWARE REPAREREN OF VERVANGEN. WANNEER REPARATIE OF VERVANGING NIET MOGELIJK IS, ZAL DE VERKOPER DE AANKOOPPRIJS VAN DE SOFTWARE TERUGBETALEN AAN DE KOPER. DE VERKOPER KAN ABSOLUUT NIET AANSPRAKELIJK GESTELD WORDEN VOOR WINSTDERIVING OF BIJZONDERE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE. DE VERKOPER IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR KOSTEN SAMENHANGEND MET HET INSTALLEREN, DEMONTEREN OF HERINSTALLEREN VAN DE APPARATUUR. Na verstrijking van 12 maanden nadat de oorzaak daarvan is ontstaan, kan er geen rechtsvordering, ongeacht in welke vorm, tegen de verkoper worden ingesteld. Het risico op verlies van goederen die krachtens de garantie naar de fabriek van de verkoper zijn geretourneerd, is voor rekening van de afnemer. Bij (eventuele) retournering door de verkoper aan de afnemer ligt dit risico bij de verkoper.

De afnemer en alle gebruikers worden geacht deze BEPERKING VAN GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID te hebben aanvaard. De beschrijving hiervan behelst de volledige en exclusieve beperkte garantie die door de verkoper wordt verleend. Deze BEPERKING VAN GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID mag niet worden aangepast of gewijzigd en evenmin mag van een of meer van de voorwaarden worden afgezien zonder schriftelijke, door een bevoegde leidinggevende ondertekende instemming van de verkoper.

### **Servicebeleid**

In de wetenschap dat disfunctionerende of defecte instrumenten zowel voor TSI als voor haar klanten nadelig zijn, hebben wij ons servicebeleid afgestemd op prompte respons op problemen van ongeacht welke aard. Neem bij ontdekking van functiestoringen contact op met een verkoopvestiging of TSI-vertegenwoordiging bij u in de buurt, of bel de afdeling Klantenservice, telefoon (800) 680-1220 (alleen binnen de VS) of +1 (651) 490-2860 (internationaal).

### **Handelsmerken**

TSI en het TSI-logo zijn geregistreerde handelsmerken van TSI Incorporated in de Verenigde Staten en kunnen worden beschermd onder de handelsmerkregistraties van andere landen.

# INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>UITPAKKEN EN IDENTIFICATIE VAN ONDERDELEN</b>	<b>1</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>BEDRIJFSKLAAR MAKEN</b>	<b>3</b>
	Stroomtoevoer naar de apparaten van de Model 7545	
	IAQ-Calc™ binnenluchtqualiteitsmeter	3
	De batterijen plaatsen	3
	Gebruik van de wisselstroomadapter	3
	Gebruik van de sonde	3
	Aansluiten op een computer	3
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>BEDIENING</b>	<b>5</b>
	Functies van het toetsenpaneel	5
	Veel voorkomende termen	5
	Menu's	6
	DISPLAY-INSTELLING	6
	INSTELLINGEN	6
	BAROMETERDRUK	7
	NULWAARDE CO	7
	GEGEVENS LOGGEN	7
	Metingen	7
	Logmodus/loginstellingen	7
	GEGEVENS VERWIJDEREN	8
	% GEHEUGEN	8
	TOEPASSINGEN	8
	LogDat2™ downloadsoftware	8
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>ONDERHOUD</b>	<b>9</b>
	Herkalibreren	9
	Draagtassen en cassettes	9
	Bewaring	10
<b>HOOFDSTUK 5</b>	<b>PROBLEMEN OPLOSSEN</b>	<b>11</b>
<b>BIJLAGE A</b>	<b>SPECIFICATIES</b>	<b>13</b>



# Hoofdstuk 1

## **Uitpakken en identificatie van onderdelen**

---

Neem het instrument en de onderdelen voorzichtig uit de transportverpakking. Controleer of de afzonderlijke onderdelen overeenkomen met de onderstaande onderdelenlijst. Neem onmiddellijk contact met TSI® op als er iets ontbreekt of beschadigd is.

1. Draagtas
2. Instrument
3. USB-kabel
4. Kalibratiekraag
5. Netspanningsadapter





## Hoofdstuk 2

### Bedrijfsklaar maken

---

#### **Stroomtoevoer naar de apparaten van de Model 7545 IAQ-CALC binnenluchtkwaliteitsmeter**

De IAQ-Calc™ Model 7545 kan op een van de volgende twee manieren van stroom worden voorzien: uit vier batterijen, maat AA of via de optionele wisselstroomadapteradapter.

#### **De batterijen plaatsen**

Plaats vier AA-batterijen overeenkomstig de tekening in het batterijencompartiment. De Model 7545 kan werken op alkalinebatterijen of oplaadbare nikkelmetaalhydridebatterijen (NiMH-batterijen), maar kan geen NiMH-batterijen laden. NiMH-batterijen hebben een kortere levensduur. Het gebruik van koolzinkbatterijen wordt afgeraden, vanwege het risico van batterijzuurlekkage.

#### **Gebruik van de wisselstroomadapter**

Wanneer de wisselstroomadapter wordt gebruikt, wordt de batterijvoeding door het apparaat genegeerd (als de batterijen zijn geplaatst). Verzekert u ervan dat de elektriciteit van de juiste spanning en frequentie is. De juiste waarden staan op de achterkant van de wisselstroomadapter. De netspanningsadapter is geen batterijlader.

#### **Gebruik van de sonde**

De sensorsonde maakt gebruik van de diffusie van lucht. Probeer voor een optimaal resultaat de sensorsonde te omringen met bewegende lucht. Adem *niet* op de sonde. Mensen ademen een CO<sub>2</sub>-niveau van meer dan 10.000 ppm uit, waardoor het enige tijd kan duren voordat de sonde zich weer stabiliseert. Gebruik de sondehouder om de sonde te ondersteunen in de modus met doorlopende datalogging.

#### **Aansluiten op een computer**

Sluit het instrument met de bijgeleverde USB-interfacekabel op een computer aan voor het downloaden van opgeslagen gegevens of voor remote polling.

Zie voor meer informatie over het downloaden van opgeslagen gegevens paragraaf [LogDat2™ downloadsoftware](#).



## LET OP

Met dit symbool wordt aangegeven dat de gegevenspoort van de Model 7545 **niet** is bestemd voor aansluiting op een openbaar telecommunicatienetwerk. Verbind de USB-gegevenspoort uitsluitend met een andere USB-poort.

## Hoofdstuk 3

### Bediening

---

#### Functies van het toetsenpaneel

<b>AAN/UIT-toets</b>	U zet de Model 7545 aan en uit door op deze toets te drukken. Tijdens het opstarten toont de display achtereenvolgens de volgende gegevens: modelnummer, serienummer, en softwareversie.
<b>Pijltoetsen (▲▼)</b>	Met deze toetsen kunt u tijdens het instellen van een parameter door de menukeuzes scrollen. Als de toetsen ▲ en ▼ tegelijk worden ingedrukt, wordt het toetsenpaneel vergrendeld, zodat onbevoegd wijzigen van instrumentinstellingen wordt voorkomen. U ontgrendelt het toetsenpaneel door de toetsen ▲ en ▼ nogmaals tegelijk in te drukken.
<b>↵ (enter)-toets</b>	Indrukken om een ingevoerde waarde of optie te accepteren.
<b>Pijltoetsen (&lt; en &gt;) en menu-softkeys</b>	Met de pijltoetsen kunt u tijdens het instellen van een parameter de menukeuzes wijzigen. Druk op de softkey Menu om de menu-opties te openen, te weten Display Setup (display-indeling), Settings (instellingen), Barometric Pressure, Data Logging (gegevens loggen), Applications (toepassingen) en Calibration (kalibratie).

#### Veel voorkomende termen

In deze handleiding komen enkele termen voor die in verschillende contexten kunnen worden gebruikt. Hieronder volgt een korte uitleg van de betekenis van die termen.

<b>Meting</b>	Een meting (monster) bestaat uit alle metingswaarden die tegelijkertijd zijn opgeslagen.
---------------	--

<b>Test ID</b>	Een groep samples. Voor elke test ID worden statistische waarde-eenheden (gemiddelde, minimum, maximum en telling) berekend. Het maximumaantal test ID's bedraagt 100.
<b>Tijdsconstante</b>	De tijdsconstante is een tijdsduur voor gemiddeldeberekening. Deze wordt gebruikt om de waardenweergave te temperen. Als u fluctuerende flowwaarden meet, worden de fluctuaties door een langere tijdsconstante vertraagd. De display wordt elke seconde bijgewerkt, maar de weergegeven waarde is het gemiddelde van de waarden in de laatste voltooide tijdsconstante-periode. Als de tijdsconstante bijvoorbeeld 10 seconden bedraagt, wordt de display wel elke seconde bijgewerkt, maar de weergegeven waarde is het gemiddelde van de metingen in de laatste 10 seconden. Dit wordt ook wel het 'voortschrijdend gemiddelde' genoemd.
<b>Opslag interval</b>	Het logging interval is de frequentie-intervalperiode tussen de tijdstippen waarop het instrument de afgelezen waarden logt. Als het logging interval bijvoorbeeld is ingesteld op 30 minuten, is elk sample het gemiddelde van de laatste 30 minuten.

## Menu's

### DISPLAY-INSTELLING

In het menu Display setup kunt u de parameters instellen die u op het werkscherm wilt hebben. Wanneer een van de parameters is geselecteerd, kunt u deze op het werkscherm laten verschijnen door de softkey ON (aan) aan te raken, of de parameter uitschakelen met de softkey OFF (uit). Met de softkey PRIMARY (primair) kunt u een parameter in vergrote weergave op het werkscherm laten verschijnen. Er kan slechts één parameter als primair worden geselecteerd, en maximaal 2 parameters tegelijk als secundair.

### INSTELLINGEN

In het menu Settings kunt u de algemene instellingen beheren. Dit zijn de instellingen Language (taal), Beeper (piepsignaal), Select Units (eenheden selecteren), Time Constant (tijdsconstante), Contrast, Set Time (tijdsinstelling), Set Date (datuminstelling), Time Format (tijdnotatie), Date Format (datumnotatie), Number Format

(getalsnotatie), Backlight (achtergrondverlichting) en Auto Off (automatisch uitschakelen). Met de softkeys ◀ en ▶ kunt u voor elk van deze opties de instellingen wijzigen en met de toets ↵ accepteert u de ingevoerde instellingen.

## **BAROMETERDRUK**

In het menu Barometric Pressure (barometerdruk) stelt u de barometerdruk in, die van invloed kan zijn op de CO<sub>2</sub>-meting.

## **NULWAARDE CO**

Het menu-item Zero CO (nulwaarde CO) stelt de basislijnwaarde (nul) in voor de CO-sensor. Stel de CO-sensor alleen in op nul in de frisse lucht waar geen CO aanwezig is of wanneer de sonde niet is aangesloten op gas.

## **GEGEVENS LOGGEN**

### **Metingen**

De metingen die moeten worden gelogd staan los van de metingen op de display. De te loggen metingen moeten worden geselecteerd via DATA LOGGING → Measurements.

### **Logmodus/logininstellingen**

U kunt de logmodus instellen op Manual (handmatig), Auto-save (automatisch opslaan) of Cont-key (continu op toetsaanslag).

- In de modus Manual worden de gegevens niet automatisch opgeslagen, maar krijgt de gebruiker aanwijzingen op het scherm om een sample op te slaan.
- In de modus Auto-save kiest de gebruiker handmatig samples, die automatisch worden gelogd.
- In de modus Cont-key start de gebruiker het opnemen en loggen van meetuitslagen door op de toets ↵ te drukken. Het instrument gaat door met het opnemen van metingen totdat de toets ↵ opnieuw wordt ingedrukt.
- Bij de modi Auto-save en Cont-Key zijn de volgende extra logininstellingen van toepassing:

#### **Modus**

Auto-save  
Cont-key

#### **Logininstellingen**

Loginterval  
Loginterval

- Als de toetsen ▲ en ▼ tegelijk worden ingedrukt, wordt het toetsenpaneel vergrendeld, zodat onbevoegd wijzigen van instrumentinstellingen wordt voorkomen. U ontgrendelt het toetsenpaneel door de toetsen ▲ en ▼ nogmaals tegelijk in te drukken.

## **GEGEVENS VERWIJDEREN**

Met deze functie kunnen alle gegevens, de test of het sample worden verwijderd.

### **% GEHEUGEN**

Door deze optie wordt de beschikbare geheugenruimte weergegeven. Met Delete All (alles verwijderen), suboptie van Delete Data (gegevens verwijderen), wordt het geheugen gewist en het beschikbare geheugen hersteld.

## **TOEPASSINGEN**

Het menu Applications biedt u keuze uit % Outside Air (percentage buitenlucht). After choosing this application, moeten op elke regel metingen of gegevens worden ingevoerd.

### **LogDat2™ downloadsoftware**

LogDat2™ software kan worden gedownload van de [TSI Software and Firmware Wizard | TSI](#) pagina. Nadat u het op uw PC hebt gedownload, klikt u op het applicatiebestand om de installatie te starten. Volg de instructies op het scherm om de software te installeren.

Voor het downloaden van gegevens uit de Model 7545 moet u de bijgeleverde USB-interfacekabel aansluiten tussen de Model 7545 en een USB-aansluiting op uw computer. Start vervolgens de LogDat2™ downloadsoftware. In het LogDat2™-programma selecteert u de te downloaden tests of dubbelklikt u op een test om deze te openen.

## Hoofdstuk 4

### Onderhoud

---

De Model 7545 kan voor een blijvend goede werking volstaan met zeer weinig onderhoud.

#### Herkalibreren

Voor het in stand houden van een hoge graad van nauwkeurigheid in uw metingen adviseren wij u, uw Model 7545 jaarlijks voor herkalibratie naar TSI® te retourneren. Neem contact op met een van de kantoren van TSI® of met uw plaatselijke distributeur voor het regelen van de dienstverlening en voor het ontvangen van een "serviceaanvraag"-nummer. Voor het invullen van een online "Service Request" formulier, bezoek de website van TSI® op [tsi.com/service](http://tsi.com/service).

#### V.S. en internationaal

TSI Incorporated  
500 Cardigan Road  
Shoreview MN 55126-3996  
**Tel:** (800) 680-1220 (alleen  
binnen de V.S.)  
+1 (651) 490-2860  
**Fax:** +1 (651) 490-3824

De Model 7545 kan ook op de werkplek opnieuw worden gekalibreerd met behulp van het menu CALIBRATION. Deze on-site instellingsoperaties hebben als doel het aanbrengen van kleine veranderingen in de kalibratiewaarden, zodat deze overeenkomen met de kalibratienormen van de gebruiker. De on-site kalibratiebijstelling is NIET bedoeld als volledige kalibratiebehandeling. Voor een volledige kalibratie en certificering van alle relevante functies moet het instrument naar de fabriek worden geretourneerd.

#### Draagtassen en cassettes

Reinig de draagtas of de bewaarcassette van het instrument door de tas of cassette af te nemen met een zachte doek met isopropylalcohol of een niet-agressief schoonmaakmiddel. Dompel de Model 7545 nooit in vloeistof. Als de behuizing van de Model 7545 of van de wisselstroomadapter breekt of barst, moet de behuizing onmiddellijk worden vervangen, om blootstelling aan gevaarlijke elektrische spanning te voorkomen.

## **Bewaring**

Neem de batterijen uit het instrument wanneer u het voor langer dan een maand opbergt, zodat beschadiging door batterijlekkage wordt voorkomen.



## Hoofdstuk 5

### Problemen oplossen

In tabel 5-1 vindt u een opsomming van de symptomen, mogelijke oorzaken en aanbevolen oplossingen voor problemen die zich met de Model 7545 regelmatig kunnen voordoen. Neem contact op met TSI® als u met een probleem wordt geconfronteerd dat niet is beschreven of met een probleem dat door geen van de beschreven oplossingen wordt opgelost.

**Tabel 5-1: problemen oplossen met de Model 7545**

Symptoom	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Geen weergave	Het instrument staat niet aan	Zet het instrument aan.
	Batterijen bijna of geheel leeg	Vervang de batterijen of sluit de wisselstroomadapter aan.
	Batterij-aansluitingen verontreinigd	Reinig de batterij-aansluitingen.
Gemeten vochtigheidswaar de bijna nul of niet geloofwaardig	Sonde blootgesteld aan fel licht	Schermd de sonde af terwijl u monsters neemt.
Hoge CO <sub>2</sub> -niveaus	Er is op de sonde geademd.	Bescherm de sonde tegen ademhaling en wacht totdat het instrument zich weer gestabiliseerd heeft.
Geen reactie van keypad	Keypad vergrendeld	Ontgrendel de keypad door de toetsen ▲▼ gelijktijdig in te drukken.
Instrumentfoutmelding op het scherm	Het geheugen is vol	Download zo nodig gegevens uit het geheugen en VERWIJDER dan het HELE geheugen.
	Storing in het instrument	Stuur het instrument voor onderhoud/replicatie naar de fabriek.

## **WAARSCHUWING!**

Verwijder de voeler onmiddellijk als de temperatuur te hoog oploopt: door overmatige hitte kan de sensor schade oplopen. U vindt de bedrijfstemperatuurgrenzen in [Bijlage A, Specificaties](#).

# Bijlage A

## Specificaties

---

De specificaties kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd.

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

Bereik:	0 tot 5000 ppm
Nauwkeurigheid <sup>1</sup> :	±3% van meetwaarde of ±50 ppm, de hoogste waarde geldt
Resolutie:	1 ppm
Sensortype:	Niet-dispergerend infrarood (NDIR)

### CO-sensor:

Bereik:	0 tot 500 ppm
Nauwkeurigheid <sup>4</sup> :	±3% van meetwaarde of ±3 ppm, de hoogste waarde geldt [tel hier ±0,28%/°F (±0,5%/°C) bij op van kalibratietemperatuur vandaan]
Resolutie:	0,1 ppm
Responstijd:	<60 seconden tot 90% van eindwaarde.
Sensortype:	Elektrochemisch

### Temperatuur:

Bereik:	0 tot 60 °C (32 tot 140 °F)
Nauwkeurigheid <sup>2</sup> :	± 0,6 °C (± 1,0 °F)
Resolutie:	0,1 °C (0,1 °F)
Responstijd:	30 seconden (90% van eindwaarde, luchtsnelheid 2 m/s)
Display-eenheden:	°F of °C (door gebruiker te selecteren)
Type:	Thermistor

### Vochtigheid:

Bereik:	5 tot 95% RV
Nauwkeurigheid <sup>3</sup> :	± 3% RV (inclusief ±1% hysteresis)
Resolutie:	0,1% RV
Responstijd:	20 seconden (voor 63% van eindwaarde)
Sensortype:	Dunfilm capaciteif

### Temperatuurbereik van het instrument:

Bedrijfstemperatuur (elektronica):	5 tot 45 °C (40 tot 113 °F)
Bewaring:	-20 tot 60 °C (-4 tot 140 °F)

### Werkingscondities van het instrument:

Hoogte tot 4000 meter
Relatieve vochtigheid tot 80%, niet condensierend
Vervuilingsgraad I, volgens IEC 664
Transiënte overspanning: categorie II

**Gegevensopslagcapaciteit:**

Bereik: 26.900 datapunten met primaire (4) gemeten parameters ingeschakeld

**Loginterval:**

Intervallen: 1 seconde tot 1 uur (Door gebruiker te selecteren)

**Tijdsconstante:**

Intervallen: 1 sec, 5 sec, 10 sec, 20 sec, 30 sec (Door gebruiker te selecteren)

**Uitwendige afmetingen van de meter:**

8,4 × 17,8 × 4,4 cm (3,3 × 7,0 × 1,8 inch)

**Afmetingen van de metersonde:**

Lengte van de voeler: 17,8 cm (7 inch)

Diameter van de voelertip: 1,9 cm (0,75 inch)

**Gewicht van de meter:**

Gewicht incl. batterijen: 0,27 kg (0,6 lbs)

**Voedingsvereisten:**

Vier AA-batterijen (bijgeleverd) of een wisselstroomadapter (optioneel), uitgangsspanning 9 V gelijkstroom, 300 mA, 4-18 watt (ingangsspanning en -frequentie afhankelijk van het type adapter)

- <sup>1</sup> Bij kalibratietemperatuur. Voeg onzekerheid van  $\pm 0,28\%/^{\circ}\text{F}$  ( $0,5\%/^{\circ}\text{C}$ ) toe voor verandering in temperatuur.
- <sup>2</sup> Nauwkeurigheid met instrumentbehuizing bij  $77^{\circ}\text{F}$  ( $25^{\circ}\text{C}$ ), voeg onzekerheid van  $0,05^{\circ}\text{F}/^{\circ}\text{F}$  ( $0,03^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$ ) toe voor verandering in instrumenttemperatuur.
- <sup>3</sup> Nauwkeurigheid met sonde bij  $77^{\circ}\text{F}$  ( $25^{\circ}\text{C}$ ). Voeg onzekerheid van  $0,1\% \text{RH}/^{\circ}\text{F}$  ( $0,2\% \text{RH}/^{\circ}\text{C}$ ) toe voor verandering in sondetemperatuur. Inclusief 1% hysteresis.
- <sup>4</sup> Bij  $77^{\circ}\text{F}$  ( $25^{\circ}\text{C}$ ). Voeg een onzekerheid van  $\pm 0,2\%/^{\circ}\text{F}$  ( $0,36\%/^{\circ}\text{C}$ ) toe voor de verandering in temperatuur.



**Knowledge Beyond Measure.**

**TSI Incorporated** – Bezoek onze website [www.tsi.com](http://www.tsi.com) voor meer informatie.

**VS** Tel: +1 800 680 1220

**UK** Tel: +44 149 4 459200

**Frankrijk** Tel: +33 1 41 19 21 99

**Duitsland** Tel: +49 241 523030

**India** Tel: +91 80 67877200

**Porselein** Tel: +86 10 8219 7688

**Singapore** Tel: +65 6595 6388