

## KUPNÍ SMLOUVA

**kterou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany**

### KUPUJÍCÍ

**Název:** Vysoké učení technické v Brně  
**Součást:** Fakulta strojního inženýrství  
**Sídlo:** Technická 2896/2, 616 69 Brno  
veřejná vysoká škola zřízená zák. č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, nezapisuje se do obchodního rejstříku  
**IČ:** 00216305  
**DIČ:** CZ 00216305  
**Zástupce:** doc. Ing. Jaroslav Katolický, Ph.D., děkan

Kontaktní osoba Kupujícího:

a

### PRODÁVAJÍCÍ

**Název:** ECM ECO MONITORING spol. s r.o.  
**Sídlo:** č.p. 240, 739 51 Dobrá  
Zápis v obchodním rejstříku: Vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka21770  
**IČ:** 48588563  
**DIČ:** CZ48588563  
**Zástupce:** Ing. Jiří Komárek, jednatel  
**Bankovní spojení:**  
**Číslo účtu:**

Kontaktní osoba Prodávajícího:

**(dále též jako „smluvní strany“)**

*Nositelem všech práv a povinností vyplývajících z této smlouvy pro Vysoké učení technické v Brně (VUT) je součástí veřejné vysoké školy jednající jménem VUT na základě ustanovení § 24 zák. č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění a v souladu s čl. 43 Statutu VUT, tzn. Fakulta strojního inženýrství VUT. Děkan fakulty zastupuje VUT na základě zákonného zmocnění vyplývajícího z § 28 zák. č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění.*

### I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je **Optical Particle Sizer 3330**.
- 2) Předmět koupě je blíže specifikován v technickém popisu, který je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1.
- 3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:

- a) odevzdat Kupujícímu Předmět koupě dle odst. 1 a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto Předmětu koupě,
- b) splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě,
- a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 4) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:
- a) Předmět koupě dopravit a provést jeho instalaci na Kupujícím za tím účelem určené místo,
- b) poskytnout Kupujícímu licenci (nevýhradní, časově a místně neomezenou) k ovládacímu, operačnímu resp. obslužnému softwaru pokud je takový software uveden v nabídce Prodávajícího nebo je nezbytný pro práci s Předmětem koupě,
- c) implementovat softwarové vybavení a uvést Předmět koupě do plně funkčního a provozuschopného stavu.
- d) Předmět koupě uvést do plně funkčního a provozuschopného stavu včetně zapojení a fyzického předvedení funkcí;
- e) předat soupisy jednotlivých položek Předmětu koupě,
- f) předat Kupujícímu veškerou dokumentaci k Předmětu koupě (manuály, popisy obsluhy, technickou dokumentaci, provozní předpisy atp.),
- g) provést školení pro obsluhu zařízení tvořícího Předmět koupě tak, aby obsluha byla schopna s Předmětem koupě bez jakýchkoli komplikací zacházet a řádně ho užívat.

## II. KUPNÍ CENA

- 1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu ve výši:

<b>Kupní cena bez DPH: 14.750,- EUR</b>
<b>Výše DPH: 3 097,50 EUR</b>
<b>Kupní cena vč. DPH: 17.847,50 EUR</b>

- 2) Prodávající bere na vědomí, že Kupující neposkytuje zálohy a Předmět koupě je hrazen z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu **Laboratoř integrace procesů pro trvalou udržitelnost (SPIL) CZ.02.1.01/0.0/0.0/15\_003/0000456**, Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání.

## III. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 1) Kupní cena ve výši dohodnuté v čl. II této Smlouvy bude uhrazena na základě Prodávajícím vystaveného a prokazatelně doručeného daňového dokladu, po řádném dodání Předmětu koupě Kupujícímu.

## IV. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě **nejpozději do 8 týdnů ode dne účinnosti Smlouvy**. Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.

- 2) Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu Předmětu koupě Kupujícího s dostatečným časovým předstihem (minimálně 3 pracovní dny) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu Předmět koupě odevzdat, jinak Kupující není povinen Předmět koupě převzít. V případě, že Prodávající včas uvědomí Kupujícího dle předchozí věty, zavazuje se Kupující umožnit Prodávajícímu přístup do místa plnění.
- 3) Prodávající se zavazuje Předmět koupě odevzdat v níže uvedeném místě:  
**Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, Technická 2, Brno.**  
Kupující si vyhrazuje právo upřesnit místo plnění v rámci areálu Fakulty strojního inženýrství.
- 4) Kupující prohlašuje, že je jeho jménem oprávněn převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol:
- 5) Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

## V. ZÁRUKA ZA JAKOST

Kupující a Prodávající ujednávají, že Záruční doba na Předmět koupě stejně jako na každou jeho část je **12 měsíců** ode dne, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat Kupujícím.

## VI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Nedílnou součástí Smlouvy jsou níže uvedené přílohy:
  - a) Příloha č. 1 – Technický popis Předmětu koupě.Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až VI. Smlouvy přednost před ustanoveními všech příloh Smlouvy. Smluvní strany dále sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mezi jednotlivými přílohami je rozhodující znění přílohy, jejíž číselné označení uvedené v tomto odstavci je nižší.
- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni uzavření této smlouvy (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Prodávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na <http://vut.cz/vnp>, přičemž Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.
- 3) Prodávající ve vztahu k § 4b zák. č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, čestně prohlašuje, že není obchodní společností, ve které by člen vlády nebo vedoucí jiného ústředního správního úřadu, v jehož čele není člen vlády, nebo jím ovládaná osoba, vlastnili podíl představující alespoň 25 % účasti společníka v obchodní společnosti.
- 4) Prodávající je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 5) Smluvní strany berou na vědomí, že Smlouvu uzavírají v době výskytu koronaviru (označovaného jako SARS CoV-2). Prodávající si není ke dni uzavření Smlouvy vědom jakýchkoliv překážek, které by mu v důsledku šíření koronaviru znemožňovaly řádně splnit závazky vyplývající ze Smlouvy. V

případě, že po nabytí účinnosti Smlouvy takové překážky nastanou, bude tato situace řešena podle příslušných ustanovení Smlouvy za přiměřeného použití ustanovení o vyšší moci.

- 6) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující. V případě, že tato Smlouva nebo její pozdější dodatky budou obsahovat údaje vztahující se k Prodávajícímu nebo jeho činnosti, které se v souladu se zákonem o registru smluv nezveřejňují, příp. jde o informace určené k anonymizaci (zejména údaje, které jsou předmětem obchodního tajemství Prodávajícího, citlivé údaje, utajované informace atd.) je Prodávající povinen nejpozději v den podpisu této Smlouvy, příp. jejího pozdějšího dodatku upozornit Kupujícího na tuto skutečnost a jednoznačně označit tyto údaje způsobem, který umožní Kupujícímu předejít jejich neoprávněnému zveřejnění např. jejich znečitelněním nebo jiným vhodným způsobem dle uvážení Kupujícího. Pokud Prodávající tuto povinnost nedodrží, neodpovídá Kupující za jakoukoli újmu nebo škodu, která Prodávajícímu nebo třetí osobě takovýmto zveřejněním vznikne. Informace o výši kupní ceny a identifikační údaje Kupujícího jako příjemce veřejných prostředků, nelze prohlásit za obchodní tajemství.
- 7) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 8) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 9) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

.....  
doc. Ing. Jaroslav Katolický, Ph.D.  
děkan

za Kupujícího – Vysoké učení technické v Brně

.....  
Ing. Jiří Komárek  
jednatel

za Prodávajícího - ECM ECO MONITORING  
spol. s r.o.

Příloha č. 1 - Technický popis předmětu koupě

Položka	Popis	Množství	Jednotková cena	Cena
1	<b>Optical Particle Sizer 3330</b> (includes operation manual, power supply, one battery, purge filter, USB cable, carrying case and Aerosol Instrument Manager software for the OPS)	1	14 250	14 250
2	Uvedení do provozu, zaškolení obsluhy, rozsah 1 pracovní den	1	500	500
			<b>Cena celkem</b>	<b>14 750</b>

Cena je v Eur bez DPH.



*An easy to use particle sizer with superior resolution and adjustable size channels*

### Features and Benefits

- Size resolution < 5% at 0.5  $\mu\text{m}$
- User adjustable size channels
- Size range: 0.3 – 10  $\mu\text{m}$  in up to 16 channels
- Wide concentration range from 0 to 3,000 particles/ $\text{cm}^3$
- Color touch screen with intuitive user interface
- Fully compliant with ISO 21501-04
- Displays particle number concentration and particle mass with the ability to input refractive index and particle density
- Filter-based sample collection for later gravimetric or chemical analysis
- Battery-powered for up to 12 hours of operation
- Built-in data logging capability for up to 30,000 samples
- Includes Aerosol Instrument Manager™ Software and a variety of standard accessories

### Optical Particle Sizer Model 3330

The TSI Optical Particle Sizer (OPS) Model 3330 is a light, portable unit that provides fast and accurate measurement of particle concentration and particle size distribution using single particle counting technology. Backed by over 40 years of aerosol instrumentation design experience, the OPS uses state-of-the-art optics with 120° light collection and sophisticated electronics processing resulting in precision, high quality data. Rigorous factory calibration standards ensure measurement accuracy. The Model 3330 can be used alone, or it can be placed in TSI's weatherproof Environmental Enclosure.

### Applications

Quality optical instruments are useful in a variety of applications due to their ease of use, fast measurement time, robustness, and reliability. A few common applications are listed below.

- Filter testing (i.e. ASHRAE 52.2)
- Indoor air quality
- Work place monitoring
- Outdoor environmental monitoring
- Industrial Measurements
- Emissions monitoring and control





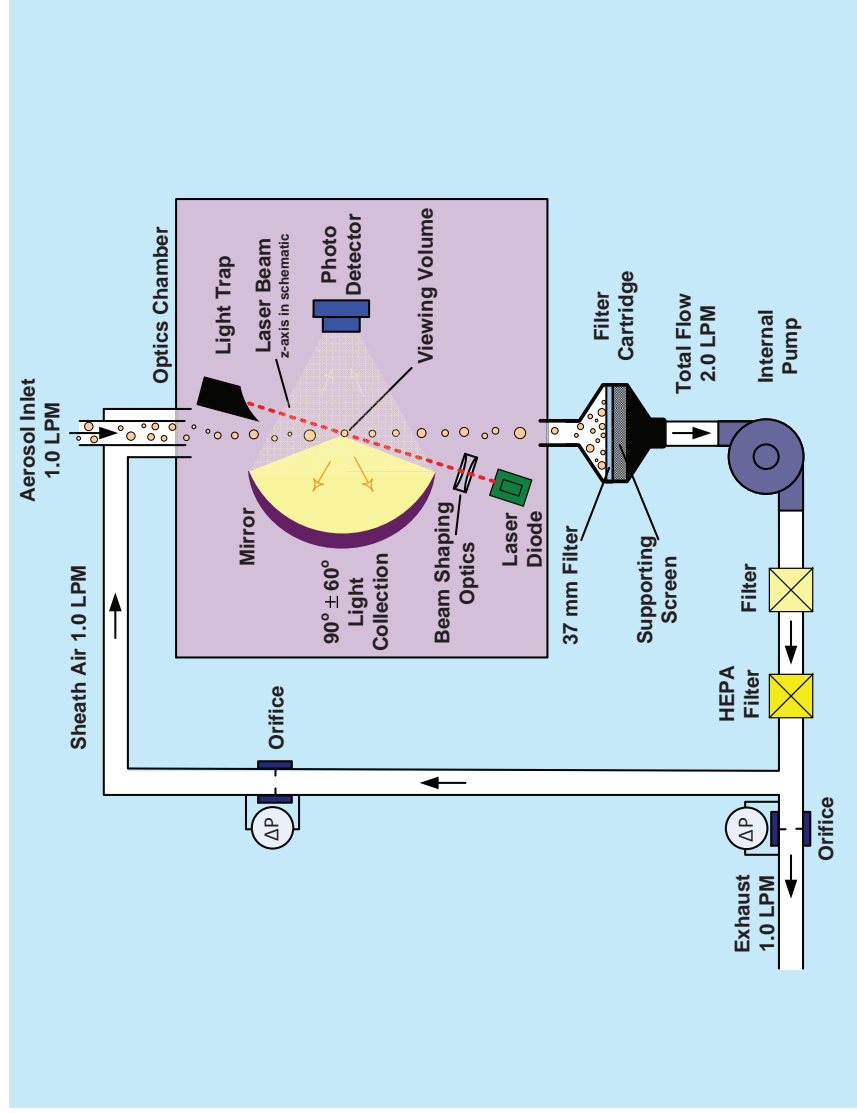
## Operation

The sample aerosol is pulled straight into the measurement region of the OPS Model 3330 to reduce particle losses due to transport. A sheath flow surrounds the sample, focusing the aerosol to enhance size resolution, and keeping the optics clean for improved reliability and low maintenance. The flow rates in the OPS are carefully controlled using real-time feedback to ensure concentration accuracy. The temperature and humidity of the sample is measured and recorded. In the optical chamber, the aerosol crosses a laser beam, creating a light pulse. The intensity of the flash is used to count and size the particles. The shape of the laser beam, the size of the viewing volume, the type of detector and the signal processing algorithms in the Model 3330 were designed to provide optimal resolution over the size range of 0.3 to 10  $\mu\text{m}$ . The increased light collection ( $90^\circ \pm 60^\circ$ ) reduces Mie scatter effects. After being sized, the sample flows from the optics chamber to the filter cartridge where it is collected on a 37 mm filter, for gravimetric analysis or further chemical or microscopic sample investigation.

## Measurement Quality

In addition to improving the core measurement fundamentals of OPCs, the Model 3330 includes the ability to input the index of refraction of the aerosol into the software to provide more accurate size distributions. The size boundaries can be adjusted using both real and imaginary components of refractive index. A unique density for every size channel can also be inputted into the software to further improve mass concentration measurement.

The Model 3330 is manufactured at TSI's ISO 9001 certified facility. It is calibrated using NIST traceable PSL spheres and TSI's accredited Electrostatic Classifier and Condensation Particle Counters. PSL is the industry wide calibration aerosol of choice because it has properties close to many real world aerosols and is traceable to national standards throughout the world. Each OPS that leaves the factory is built for longevity, backed by TSI's commitment to quality, and supported by our worldwide network of committed TSI professionals.



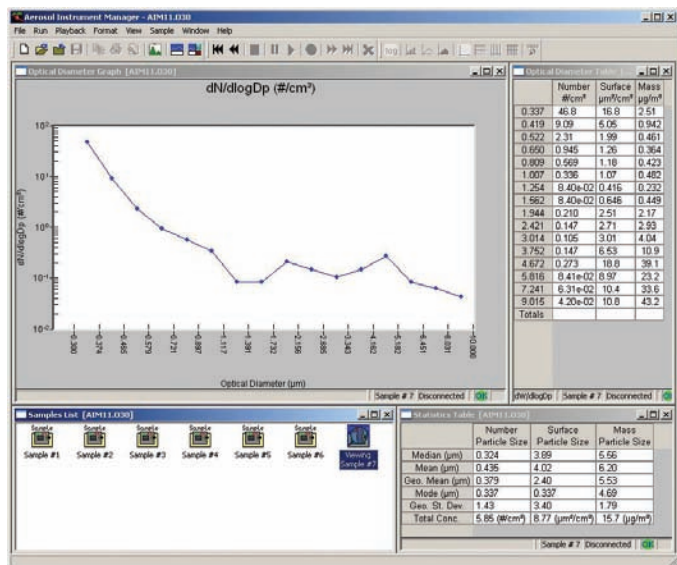
## Easy to Program and Operate

The color touch-screen and user interface was designed to allow investigators to intuitively operate the instrument. The easy-to-read front panel shows real-time count and mass data in graphical or tabular format. Data can be shown as counts, concentration or normalized concentration in either linear or log format. The display gives status information on pump, laser, flow rate, and much more. From the instrument, users can program start times, total sampling times, an alarm set point and many other parameters. The internal memory can store sample records which can be conveniently viewed on screen or easily downloaded using a flash drive. Data can also be saved directly to a computer via a USB cable or Ethernet connection.

## Powerful Software

TSI's particle instrument Aerosol Instrument Manager® Software now supports the OPS Model 3330. The Microsoft® Windows® 7 64 bit compatible software controls instrument operation and provides file management capabilities. Live data graphs and data tables can be viewed from the PC. The data can be weighted by moments of number concentration including surface area and mass, and the software automatically calculates statistics on every data set.

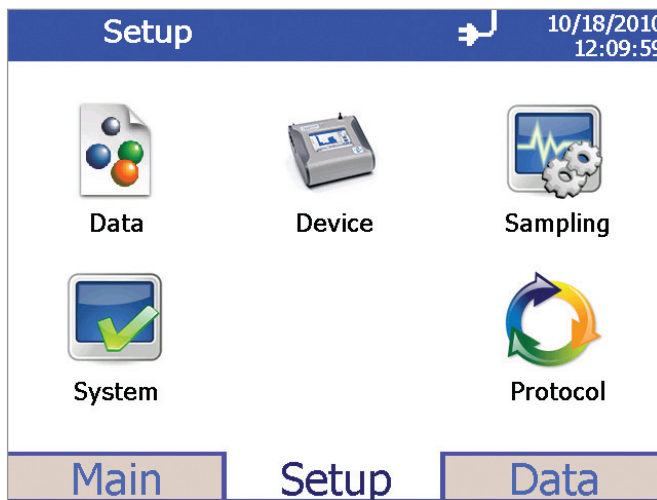
Dilution factors, density and refractive index can be easily inputted. A handy playback feature allows a visual review of collected data, and new to this version, multiple samples can be viewed on the same graph for quick comparison. An export function with auto export option, allows easy transport of data files to spreadsheet or other application for customized data handling.



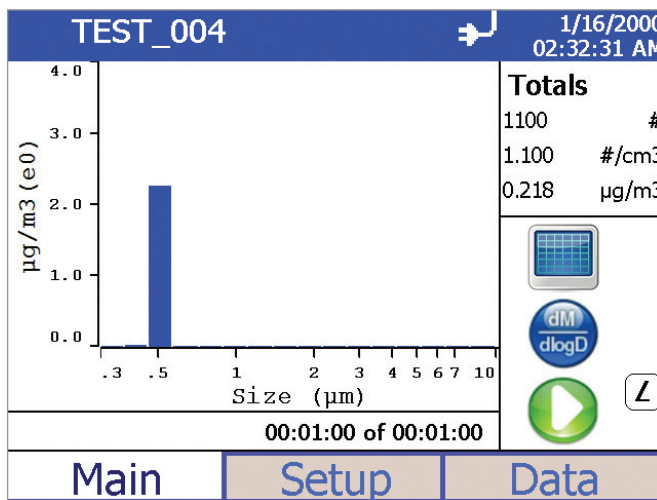
Aerosol Instrument Manager® Software for the OPS

## Featured Applications

**Filter Testing:** The intrinsic resolution, wide concentration range, flow rate and fast measurement time make the OPS ideal for measuring upstream and downstream of filters or filter media. The Model 3330 complies with the requirements for filter testing in accordance with ASHRAE 52.2. **Outdoor Environmental Monitoring:** Optical particle counters are frequently used in ambient monitoring to provide an estimate of the supermicron particle size fraction. The 3330 is a cut above the field of existing OPCs providing a higher quality measurement paired with a state-of-the-art user interface. **Industrial measurements:** Investigators from industry routinely need a quick, easy method to measure airborne particles. The Model 3330 provides this type of industrial user a meaningful measurement at an affordable price.



OPS Model 3330 Status Screen



Mass size distribution for 0.49 µm ±9nm classified PSL spheres





## Optical Particle Sizer

### Specifications

#### Model 3330 Optical Particle Sizer

##### Measurement Principle

120° light scatter and filter sampling

##### Particle Concentration Limit

Up to 3,000 particles/cm<sup>3</sup> (3,000,000 particles/liter)

##### Mass Concentration

0.001 to 275,000 µg/m<sup>3</sup>

##### Particle Size Range

0.3 to 10 µm

##### Size Resolution

5% at 0.5 µm per ISO 21501-04

##### Size Channels

Up to 16, user adjustable size channels with the ability to save size channel settings

##### Sampling Time

≥ 1 second, user adjustable

##### Zero Count

< 1 count per minute

##### Flow Rate

Sample 1.0 L/min; ±5% accuracy (meets ISO 21501)  
Sheath 1.0 L/min

##### Environmental Conditions

Differential Pressure ± 25 mBar (±10" H<sub>2</sub>O)  
Operational Temp 0 to 40° C (32 to 120° F)  
Operational Humidity 0 to 96% RH, non-condensing  
Storage Temp -20 to 60° C (-4 to 140° F)

##### Aerosol Medium

Air only

##### Data Storage

5MB on-board memory (30,000 samples)

##### Communications

Interfaces USB, Ethernet or USB flash drive  
Digital Display 5.7 in. color touchscreen w/graphical display  
Analog Output 0 to 5V or 4 to 20 mA. User selectable out-put and user selectable  
Alarm Out Visual indication, audible buzzer, relay or switch, User selectable set point

##### Gravimetric Sampling

37 mm filter inside standard removable 37 mm filter cartridge

##### Vacuum Source

Internal pump

##### Physical Features

Physical Size (HWD) 13.5 x 21.6 x 22.4 cm (5.3 x 8.5 x 8.8 in.)  
Weight, Instrument 1.6 kg (3.5 lb)  
Weight, Battery 0.5 kg (1 lb)

##### Battery Performance (hot swappable)

Runtime 1 battery up to 6 hours, 2 batteries up to 12 hours  
Charge time 1 battery up to 4 hours, 2 batteries up to 8 hours

##### CE Rating

Immunity EN61236-1:2006  
Emissions EN61236-1:2006

##### Light Source

Long lasting laser diode

##### Software

Supplied with Aerosol Instrument Manager® Software for the OPS

##### Calibration

Annual calibration recommended at TSI using NIST\* traceable materials and analytical tools

##### Included Accessories

Operation manual, power supply, battery, purge filter, USB cable, carrying case and Aerosol Instrument Manager software for the OPS

##### Optional Accessories

Additional battery, dual port external battery charger, aerosol diluters and environmental enclosure

\*NIST – National Institute of Standards and Technology

### To Order

#### General Purpose Water-Based Condensation Particle Counter

Specify	Description
3330	Optical Particle Sizer

#### Optional Accessories

Specify	Description
801680	6600 mAh Li-ion Battery Pack
801685	External Battery Charger
3332-10	Aerosol Diluter (10:1 dilution ratio)
3332-100	Aerosol Diluter (100:1 dilution ratio)
8535	Environmental Enclosure