P/N:110401113103X

UNI-T
UNI-TREND TECHNOLOGY（CHINA）CO., LTD.
No. 6, Gong Ye Bei 1st Road,
Songshan Lake National High-Tech Industrial
Development Zone, Dongguan City,
Guangdong Province, China



UT337B
Laser Particle Counter
User Manual

PREFACE

Thank you for purchasing the new Laser Particle Counter. In order to use this product safely and correctly, please read this User Manual thoroughly, especially the Safety part. After reading this guideline, it is recommended to keep the manual and product at an easily accessible place, preferably close to the device, for future reference.

LIMITED WARRANTY AND LIABILI0TY

Uni-Trend guarantees that the product is free from any defect in material and workmanship within one year since the purchase date. This warranty does not apply to damages caused by accident, negligence, misuse, modification, contamination and improper handling. The dealer shall not be entitled to give any other warranty on behalf of Uni-Trend. If you need warranty service within the warranty period, please contact your seller directly.

This warranty is the only compensation you can obtain. Besides, Uni-Trend does not provide any express or implied warranty, e.g. an implied warranty for some particular purpose. Uni-Trend will not be responsible for any special, indirect, incidental or subsequent damage or loss caused by any reason or speculation. As some areas or countries do not allow limitations on implied warranties and incidental or subsequent damage, the above limitation of liability and stipulation may not apply to you.

Content

1. Product Overview ---------- 4
2. Product Features ---------- 4
3. Configurations ---------- 4
4. Safety ---------- 5
5. Components & Buttons ---------- 6
6. LCD Icons ---------- 7
7. Operations ---------- 7
8. Purge Filter Replacement ---------- 11
9. Specification ---------- 12
10. Mobile APP Installation ---------- 14

1. Product Overview

UT337B Handheld Laser Particle Counter refer to ISO 21501-4-2018 and JJF1190-2008 standards. It simultaneously set 6 channels (0.3μm, 0.5μm, 1.0μm, 3.0μm, 5.0μm, 10.0μm) for measurement of particle amount or concentration. Its built-in temperature, humidity, and dew-point temperature sensors are used for monitoring environmental conditions. It equips recording space for 10000 data, records measurement environment through photo-capturing during the data recording, and supports to connect mobile APPs（iENV） via Wi-Fi or connect PC via USB to generate sampling reports, such as ISO and EUGMP, widely used in the fields of Electronics Manufacturing Industry, Scientific Research Department, Pharmaceuticals, Food Processing, etc.

2. Product Features

1) Simultaneously measure particles of 0.3, 0.5, 1.0, 3.0, 5.0, 10.0μm.
2) Refer to ISO 21501-4-2018 and JJF1190-2008 standards.
3) Built-in multiple sampling ways: Auto, Manual, Continuous, ISO 14644-1, EU GMP, Filter Efficiency, Purge.
4) 7 preset modes are user-defined.
5) Built-in temperature and humidity sensor for monitoring ambient temperature, humidity, and dew-point temperature.
6) 10000 data storage; each data is supported to be captured to record the ambient conditions.
7) Support to connect mobile APPs via Wi-Fi or connect PC via Type-C cable, and export sampling reports.
8) Comfortable grip feeling; easy to operate in various scenes.

3. Configurations

Particle Counter ---------- 1
User Manual ---------- 1
Download Guide of Common Files ---------- 1
Safety Guide---------- 1
USB Cable ---------- 1
Purge Filter ---------- 1
Sampling Tube ---------- 1
Hand Strap ---------- 1
Tool Box---------- 1

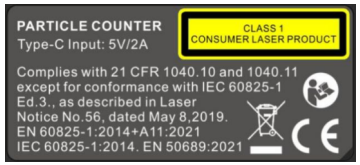
Please contact your dealer directly if any components are missing or damaged.

4. Safety

⚠ "Warning" identifies the dangerous situations and operations may cause to users. "Caution" identifies the potential damages may cause to products or test equipment.

- Caution – Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

1) Charge the device through the standard DC 5V adapter due to its built-in rechargeable lithium battery.
2) Do not dispose of the built-in lithium battery with solid waste. The disposal of waste battery should be undertaken by a qualified recycling agency or hazardous material handling agency, and in accordance with the relevant local regulations.
3) Do not open the housing of device due to its built-in laser, harming your eyes.
4) Check the device and accessories before you use the device. Do not use it any more if the housing of device is damaged or it fails to work normally.
5) Do not disassemble the device or change the internal wires randomly to avoid device damage.
6) Do not store or use the device in the high temperature, high humidity, flammable, combustible and strong electromagnetic environment.
7) Use soft cloth and neutral detergent to clean the housing of device. Do not use abrasives and solvents to avoid housing corrosion and device damage. Do not wash the device directly to avoid circuit board get wet to cause device damage.
8) Do not place the device close to the fire; do not get the device wet.
9) The maintenance and repair service must be done by the qualified professional staffs or specified maintenance department.
10) Laser radiation:
   a. Laser: Class 1
   c. Wavelength: 652nm-665nm
   d. Output power: 130mW
   e. Do not direct laser beam into eyes, as this can cause permanent eye damage.
   f. Label:



5. Components & Buttons



1) Components

No.	Name	Functions
1	Silicone Cap	Dustproof
2	Isokinetic Sampling Head	Air Inlet
3	USB Interface	Charge/Connect PC
4	LED	Alarm Indication
5	Screen	Display
6	Buttons	Functional Buttons
7	Flashlight	Fill Light
8	Camera	Photo-Capturing; Record
9	Threaded Hole	Connecting Bracket

2) Buttons

	Functional Buttons/Fill Light
	POWER
	Record-Check Button
	RETURN
START/ENTER	START/ENTER

	RIGHT
	LEFT
	UP/Add
	DOWN/Subtract

6. LCD Icons

	Temperature		Differential Counting
	Relative Humidity		Mode Settings
	Dew-Point Temperature		Wi-Fi
	Area		Parameter Setting
	(Sampling Points) Location		Applied
	Sampling Times		Not Applied
	Sampling Volume		USB
Σ	Cumulative Counting		Battery

7. Operations

1. Power On/Off & LED Fill Light

①. Power On

In OFF state, long press button to power on, enable the screen and enter the measurement interface.

②. Power Off

Under any interface, long press button to popup 'Power-Off' and press "ENTER" button to power off, or long press button until power off; In ON state, open 'Auto-Power-Off', the device will auto power off when it reaches to the preset time in the non-measurement state.

③. Fill Light

Long press button to make LED fill light ON/OFF.

④. When low battery icon shows on the screen, charge the battery in time for accurate measurement and normal use.

2. Measure Operations

In the main interface, short press START ENTER to start or stop measuring.

①. Manual Measurement: Measure once as per the set sampling time.

②. Continuous Measurement: No time limit of measurement; manually stop measuring.

③. Auto Measurement: Set sampling points and sampling times to calculate AVG of each sampling point.

④. ISO14644-1: Based on the standard measurement, make conclusion as per the cumulative concentration.

⑤. EU GMP: Based on the standard measurement, make conclusion as per the cumulative concentration.

⑥. Purge Mode: The measured value of whole channel is 0 for 20s, repeatedly open and close the mode for 3 times, and the measured value is still 0 for 20s, and the purge time is the cumulative time of 2 purge times.

⑦. Filter Efficiency: The filter efficiency will be showed after completing the second sampling, and the measured result = (cumulative concentration in second measurement/ cumulative concentration in first measurement) * 100%.

⑧. Counting

a) Cumulative Counting (**Σ** #): The cumulated particles greater than or equal to the measured particle size.

b) Cumulative Concentration (**Σ** #/L, **Σ** #/m³, **Σ** #/ft³): The cumulated particles greater than or equal to the measured particle size divided by measured air volume; the unit of concentration is up to the unit of air volume.

c) Differential Counting (△ #): The particles counting of greater than or equal to the selected particle size, smaller than or equal to the second big particle size.

d) Differential Concentration (△ #/L,△ #/m³,△ #/ft³): The particles counting of greater than or equal to the selected particle size, smaller than or equal to the second big particle size ivided by measured air volume; the unit of concentration is up to the unit of air volume.

3) Preset Menu

In the measurement interface, press button, select mode, press START ENTER button to enter the 'Preset' interface, press and to move up and down, and press START ENTER to popup the menu; If you select the "Applications", and measurement will be done in this mode; If you select the "Edit", you will enter to set the mode. See followings for modes setting:

①. Sampling: Manual, Continuous, Auto, ISO14644-1: 2015, EU GMP-ISO: 2015, Purge, Efficiency.

②. Cleanliness: ISO*~*(ISO14644-1: 2015), ~*static~*dynamic (EU GMP-ISO: 2015).

③. Area: Sampling area; Cross sectional area (the unidirectional flow vertical to air flow); Area of plane in clean area (turbulence);

④. Sampling Point: Based on ISO14644-1: 2015, auto calculate the sampling point after entering the area.

⑤. Sampling Times: 1~1000 can be set (The product of sampling points and sampling times is ≤ 1000).

⑥. Sampling Time: 5s~6h can be set (In the sampling of ISO14644-1:2015 and EU GMP-ISO: 2015, generate the minimum sampling time as per the standard, and it is user-defined for actual demands.)

⑦. Sampling Interval: 5s~1h.

⑧. Delay Time: 5s~1h.

⑨. Counting: Cumulative counting (Σ #); Cumulative concentration (Σ #/m³); Differential counting (△ #); Differential concentration (△ #/m³).

⑩. Channel: Set the sampling channel and alarm threshold.

Modes	Manual	Continuous	Auto	ISO	EU GMP
Counting	√	√	√	√	√
Area			√	√	√
Cleanliness Class I				√	√
Channel	√	√	√	√	√
Sampling Point			√	√	√
Sampling Times			√	√	√
Sampling Time	√		√	√	√
Sampling Interval			√	√	√
Delay Time	√	√	√	√	√

4) Wi-Fi ON/OFF

①. Open Wi-Fi and use mobile APPs to scan the QR code on the device to connect.

②. After the connection, use mobile APPs to view the measured data and set the functions.

5) USB: USB Flash Disk Mode; Communication Mode;
The USB flash disk mode is only effective in the USB mode.

6) Settings Menu
In power-on state, press button in the measurement interface, select mode, press START ENTER button to enter the Preset interface, press and to move up and down, and press START ENTER button to popup the menu; If you select the "Applications", and measurement will be done in this mode; If you select the "Edit", you will enter to set the mode. See followings for modes setting:

①. Units
a) Particle (#/ft³, #/m³, #/L) ;
b) Volume (ft³, m³, L) ;
c) Area (m², ft²) ;
d) Temperature (℃,℉) ;

②. Display: Set the parameter options for measurement.
a) Temperature, Humidity, Dew-Point Temperature: Displayed in the measurement interface.
b) Brightness: The brightness of screen backlight can be set within 1~100.
c) Auto-Screen-Off: 5s~1h can be set.

③. Buzzer
a) Measurement Prompts: The buzzer alarms once to prompt the single measurement is finished.
b) Alarm: The buzzer alarms and the reading of particle size showed in red when it exceeds the threshold.

④. LED Indicators: Measuring in green; Alarming in red;

⑤. Auto-Power-Off: In the non-measurement state and no button operations, start to timing, auto power off when time reaches to the preset one; in the measurement state and no button operations, start to timing, auto power off in 1 minute after measuring when time reaches to the preset one.

⑥. Date & Time
a) Time Format: 12-hour or 24-hour time system.
b) Date and Time: See the current settings.
c) Calibration Date: The calibration date and time will be showed on the report.

⑦. Languages: Chinese, English, French, German, Italian, Spanish, Swedish, Polish, Czech

⑧. Device: About device, including model, SN, software version, SD card storage, calibration date.

⑨. Storage
a) Data Zeroing: Zeroing the measured data, images and notes.
b) Storage Ways: Manual; Auto;
In manual storage, press 'START/ENTER' button to save the data; in auto storage, data will be automatically saved after completing the measurement.

⑩. Factory Reset: Restore the settings to the factory state. (Zeroing the data and settings, please think twice)

Notes: Same as deleting files in the USB flash disk; do not delete the files in the System folder, the configuration files.)

7) Record History Check

①. In the main interface, press button to enter the history list, press UP and DOWN button to check what you want, press START ENTER button to enter the record details, and press button to back to the previous interface.

②. In the interface of record details, press and LEFT/RIGHT buttons to capture or view image, and press button to back to the previous interface.

8. Purge Filter Replacement

This part briefly introduces the replacement of purge filter.

Fix the 'Purge Filter' (Figure1) to the sampling tube, and its one side with square pattern is facing up (Figure 2). Fixed like Figure 3, take down the 'Isokinetic Sampling Head' and fix the purge configuration to the device.



Figure 1



Figure 2



Figure 3

9. Specification

Model	UT337B
Channels	6-Channel
Particle Size	0.3μm, 0.5μm, 1.0μm, 3.0μm, 5.0μm, 10.0μm
Counting Efficiency	Meet ISO 21501-4:2018 standard
Sampling Flow	2.83L/min (±5%), 0.1CFM
Particle Distribution Error	0.5μm and 5.0μm particle distribution error is ≤ ±30%
Particle Concentration Error	0.5μm particle concentration error is ≤ ±30%FS when the device runs normally.
Relative Error of Repeatability	The repeatability of particle concentration in continuous measurement is ≤10%FS .
Purge Time	≤10min (Continuous 0 for 2 times in 10 minutes; 95% of reliability)
Maximum Sampling Concentration	2,000,000pcs/ft³
Sampling Time	5s~6h
Sampling Points (Location)	1000 (The product of sampling points and times is maximum 1000.)
Sampling Times	1000 (The product of sampling points and times is maximum 1000.)
Sampling Delay	5s~1h
Time Interval	5s~1h
Counting Modes	Cumulative; Differential concentration/counting
Temperature (Range)	±0. 5℃（-10°C~50°C）
Relative Humidity (Range)	±5. 0%（0.1%~99.9%）
Dew-Point Temperature (Range)	±0. 5℃（0°C~50°C）

Data Storage	10000
Power Supply	DC 5V 2A
Charging Time	About 4h
Built-in Battery	7.4V polymer li-ion battery
Communication	WiFi/USB-C
Working Time	About 6h
Working Environment (Temperature/Humidity)	0~50°C, 0~95% (Non-condensation)
Storage Environment (Temperature/Humidity)	-30~50°C, 0~95% (Non-condensation)
Size	290*103*62mm
Weight	About 710g
Reference Standard	ISO 21501-4-2018; JJF1190-2008
Compliance Standard	EN61326-1 (Class A) EN60825-1
Altitude	Up to 2000m
Recommended use environment	Indoor
Pollution degree	2

10. Mobile APP Installation

Download the phone APP via following ways:

1) For IOS, search and download iENV in the App Store.

2) For Android, search and download iENV in the Google Play.

The User Manual is subject to change without prior notice!

Due to different batches, the materials and details of actual products may be slightly different from the graphic information, please refer to the actual product received. Experimental data provided in the page is from internal laboratory of UNI-T, but it should not be a reference for customer to place orders. Any questions, please contact the customer service, thanks!



UT337B
Compteur de Particules Laser
Manuel d'Utilisation

PREFACE

Chers utilisateurs:
Merci d'avoir acheté ce nouvel Compteur de Particules. Afin d'utiliser ce produit correctement et en toute sécurité, veuillez lire attentivement ce manuel, en particulier la section “Consignes de Sécurité”.

Après avoir lu ce manuel, il est recommandé de le conserver dans un endroit facilement accessible, de préférence à proximité de l' anémomètre, afin de pouvoir s'y référer ultérieurement.

GARANTIE LIMITEE ET RESPONSABILITE LIMITEE

Uni-Trend garantit que ce produit est exempt de tout défaut de matériau et de technologie de fabrication pendant un an à compter de la date d'achat. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par un accident, une négligence, une mauvaise utilisation, une altération, une contamination ou un fonctionnement ou une manipulation anormaux. Les revendeurs ne sont pas autorisés à donner toute autre garantie au nom d'Uni-Trend. Pour obtenir un service pendant la période de garantie, contactez votre centre de service agréé Uni-Trend le plus proche pour demander l’autorisation de retour, puis envoyez le produit à ce centre de service avec une description du problème.

Cette garantie est la seule compensation dont vous pouvez bénéficier. Uni-Trend ne sera pas responsable des dommages ou pertes spéciaux, indirects, accidentels ou subséquents causés par quelque raison ou spéculation que ce soit. En outre, Uni-Trend ne sera pas responsable des dommages spéciaux, indirects, accessoires ou consécutifs ou des pertes découlant de toute cause ou déduction que ce soit, et étant donné que certains Etats ou pays n'autorisent pas les limitations sur les garanties implicites et les dommages accessoires ou consécutifs, les limitations de responsabilité et les dispositions ci-dessus peuvent vous être inapplicables.

Table des Matières

1. Présentation du produit ---------- 18

2. Caractéristiques du produit ---------- 18

3. Configurations ---------- 18

4. Consigne de Sécurité ---------- 19

5. Composants & boutons ---------- 20

6. Icônes LCD ---------- 21

7. Opérations ---------- 21

8. Remplacement du filtre de purge ---------- 26

9. Spécification ---------- 27

10. Guide d'installation des applications mobiles ---------- 28

1. Présentation du produit

Le compteur de particules laser portable UT337B se réfère aux normes ISO 21501-4-2018 et JJF1190-2008. Il est capable d'utiliser simultanément 6 canaux (0.3μm, 0.5μm, 1.0μm, 3.0μm, 5.0μm, 10.0μm) pour la mesure de la quantité ou de la concentration de particules. Ses capteurs intégrés de température, d'humidité et de température du point de rosée sont utilisés pour surveiller les conditions environnementales. Il dispose d'un espace d'enregistrement pour 10000 données et il peut enregistrer l'environnement de mesure par la capture de photos pendant l'enregistrement des données. Il se connecte à l'application pour téléphone portable (iENV) via WIFI ou au PC via USB pour générer des rapports sur les résultats d'échantillonnage ISO, EUGMP, etc. Cet appareil est est largement utilisé dans la fabrication électronique, la recherche scientifique, le secteur pharmaceutique, l'industrie alimentaire, etc.

2. Caractéristiques du produit

1) Mesure simultanément des particules de 0.3, 0.5, 1.0, 3.0, 5.0, 10.0μm.
2) se réfère aux normes ISO 21501-4-2018 et JJF1190-2008.
3) Plusieurs modes d'échantillonnage intégrés : Auto, Manuel, Continu, ISO 14644-1, EU GMP, Efficacité du filtre, Purge.
4) 7 modes préréglés sont définis par l'utilisateur.
5) Capteur de température et d'humidité intégré pour surveiller la température ambiante, l'humidité et la température du point de rosée.
6) Stockage de 10000 données ; chaque donnée peut être capturée pour enregistrer les conditions ambiantes.
7) Possibilité de connecter des applications mobiles via Wi-Fi ou de connecter un PC via un câble Type-C, et d'exporter des rapports d'échantillonnage.
8) Prise en main confortable ; facile à utiliser dans différentes situations.

3 Configurations

Compteur de particules ----------1
Manuel d'Utilisation----------1
Directives de téléchargement des fichiers communs ----------1
Consignes de sécurité ----------1
Câble USB ----------1
Filtre de purge ----------1
Tube d'échantillonnage ----------1
Dragonne ----------1
Boîte à outils ----------1

Veuillez contacter votre vendeur si l'un des composants est manquant ou endommagé.

4. Consigne de Sécurité

⚠ Le terme « Avertissement » identifie les situations et les opérations dangereuses pour les utilisateurs. « Attention » identifie les facteurs qui peuvent causer les dommages au produit ou à l'équipement testé.

- Attention – L'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées dans le présent document peut entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.

1) Chargez l'appareil à l'aide de l'adaptateur standard DC 5V en raison de sa piles de lithium rechargeables intégrées.
2) Ne pas jeter les piles de lithium intégrées avec les déchets solides. L'élimination des piles usagées doit être confiée à une agence de recyclage qualifiée ou à une agence de traitement des matières dangereuses, conformément aux réglementations locales en vigueur.
3) N'ouvrez pas le boîtier de l'appareil en raison du laser intégré, qui pourrait endommager vos yeux.
4) Vérifiez que l'appareil et les accessoires ne sont pas endommagés ou anormaux avant de les utiliser. N'utilisez pas l'appareil s'il présente des dommages évidents ou si vous pensez qu'il ne fonctionne pas.
5) Ne démontez pas l'appareil au hasard et ne modifiez pas les câbles internes pour éviter de l'endommager.
6) Ne stockez pas et n'utilisez pas l'appareil dans un environnement à température élevée, à forte humidité, inflammable, explosif ou fortement électromagnétique.
7) Pour nettoyer le boîtier, utilisez un chiffon doux et un détergent neutre. N'utilisez pas de produits abrasifs ou de solvants. N'utilisez pas directement de l'eau pour le rincer.
8) Ne pas placer l'appareil près du feu ; ne pas mouiller l'appareil.
9) La maintenance et l'entretien doivent être effectués par du personnel spécialisé ou par le service spécifié.

5. Composants & boutons



1) Composants

No.	Description	Fonctions
1	Capuchon en silicone	Anti-poussière
2	Tête d'échantillonnage isocinétique	Entrée d'air
3	Interface USB	Chargement/connexion PC
4	LED	Alarme
5	Ecran	Affichage
6	Boutons	Boutons fonctionnels
7	Lampe de poche	Eclairage supplémentaire
8	Caméra	Prise de photos ; enregistrement
9	Trou fileté	Bracket de connexion

2) Boutons

	Boutons fonctionnels/ Eclairage supplémentaire
	Alimentation
	Bouton de vérification de l'enregistrement
	RETOUR
START ENTER	COMMENCER/ENTRER

	Vers la droite
	Vers la gauche
	Vers le haut/ Ajouter
	Vers le bas/ Soustraire

6. Icônes LCD

	Température		Comptage différentiel
	Humidité relative		Réglage du mode
	Température du point de rosée		Wi-Fi
	Surface		Réglage des paramètres
	(Points d'échantillonnage) Emplacement		Appliqué
	Heures d'échantillonnage		Non appliqué
	Volume d'échantillonnage		USB
Σ	Comptage cumulatif		Pile

7. Opérations

1) Allumer/Eteindre l'appareil & Eclairage supplémentaire LED

①. Allumer l'appareil

Lorsque l'appareil est hors tension, appuyez longuement sur le bouton pour mettre l'appareil sous tension, allumer l'écran et entrer dans l'interface de mesure.

②. Eteindre l'appareil

Dans n'importe quelle interface, appuyez longuement sur le bouton pour faire apparaître « Eteindre l'appareil » et appuyer sur le bouton « ENTRER » pour éteindre l'appareil, ou appuyez longuement sur le bouton jusqu'à ce que l'appareil s'éteigne ; Lorsque l'appareil est sous tension, activez «Arrêt automatique», l'appareil s'éteindra automatiquement lorsqu'il atteindra le temps prédéfini dans l'état de non-mesure.

● Eclairage supplémentaire

Appuyez sur le bouton pour activer/désactiver l' éclairage supplémentaire LED.

③. Lorsque l'icône de pile faible s'affiche à l'écran, chargez les piles à temps pour garantir des mesures précises et une utilisation normale.

2) Opérations de mesure

Dans l'interface principale, appuyez brièvement sur START ENTER pour démarrer ou arrêter la mesure.

①. Mesure manuelle : Mesurer une fois selon le temps d'échantillonnage défini.

②. Mesure continue : Pas de limite de temps pour la mesure ; arrêter manuellemement la mesure.

③. Mesure automatique : Définir les points d'échantillonnage et les durées d'échantillonnage pour calculer la valeur moyenne de chaque point d'échantillonnage.

④. ISO14644-1 : sur la base de la mesure standard, tirer des conclusions sur la concentration cumulée.

⑤. EU-GMP : sur la base de la mesure standard, tirer une conclusion sur la base de la concentration cumulée.

⑥. Mode de purge : La valeur mesurée de l'ensemble du canal est de 0 pendant 20 secondes, ouvrir et fermer le mode à plusieurs reprises pendant 3 fois, et la valeur mesurée est toujours de 0 pendant 20 secondes, et le temps de purge est le temps cumulé de 2 purges.

⑦. Efficacité du filtre : L'efficacité du filtre est affichée après le deuxième échantillonnage, et le résultat mesuré = (concentration cumulée lors de la deuxième mesure/concentration cumulée lors de la première mesure) * 100 %.

⑧. Comptage

a) Comptage cumulatif (∑ #) : Nombres des particules cumulées supérieures ou égales à la taille des particules mesurées.

b) Concentration cumulée (∑ #/L,∑ #/m³,∑ #/ft³) : Nombre des particules cumulées qui sont supérieures ou égales à la taille des particules mesurées, divisé par le volume d'air mesuré ; L'unité de concentration est déterminée par l'unité de volume d'air.

c) Comptage différentiel (△#) : Nombre des particules détectés qui sont supérieures ou égales à la taille de particule sélectionnée, inférieures ou égales à la deuxième grande taille de particule pendant la mesure.

d) Concentration différentielle (△#/L,△#/m³,△#/ft³) : Nombre des particules de taille supérieure ou égale à la taille de particule sélectionnée, inférieure ou égale à la deuxième grande taille de particule, divisé par le volume d'air mesuré ; l'unité de concentration est est déterminée par l'unité de volume d'air

3) Menu de préréglage

Dans l'interface de mesure, appuyez sur le bouton , sélectionnez le mode , appuyez sur le bouton pour entrer dans l'interface 'Préréglage', appuyez sur et pour glisser vers le haut et vers le bas, et appuyez sur pour faire apparaître le menu; Si vous sélectionnez « Applications », la mesure sera effectuée dans ce mode; Si vous sélectionnez « Editer », vous entrerez dans le réglage du mode. Voir ci-dessous pour le réglage des modes :

①. Echantillonnage: Manuel, continu, automatique, ISO14644-1: 2015, EU GMP-ISO: 2015, Purge, efficacité.

②. Propreté : ISO*~*(ISO14644-1 : 2015), ~*statique~*dynamique (EU GMP-ISO : 2015).

③. Surface: Surface d'échantillonnage ; Surface de section transversale (flux unidirectionnel vertical par rapport au flux d'air) ; Surface du plan dans la zone propre (turbulence) ;

④. Point d'échantillonnage : Sur la base de la norme ISO14644-1 : 2015, calculer automatiquement le point d'échantillonnage après avoir entré dans la zone.

⑤. Nombre des fois d'échantillonnage : 1~1000 peuvent être définies (le produit des points d'échantillonnage et des durées d'échantillonnage est ⩽ 1000).

⑥. Durée d'échantillonnage : 5s~6h peut être réglée (dans l'échantillonnage ISO14644-1:2015 et EU GMP-ISO : 2015, générer le temps d'échantillonnage minimum selon la norme, et il est défini par l'utilisateur pour les demandes réelles).

⑦. Intervalle d'échantillonnage : 5s~1h.

⑧. Temps de retard : 5s~1hs.

⑨. Comptage : Comptage cumulatif (∑ #) ; Concentration cumulative (∑ #/m³); Comptage différentiel (△ #) ; Concentration différentielle (△ #/m³).

⑩. Canal : Définir le canal d'échantillonnage et le seuil d'alarme.

Modes	Manuel	Continue	Automatique	ISO	EU GMP
Comptage	√	√	√	√	√
Surface			√	√	√
Classe de propreté I				√	√
Canal	√	√	√	√	√
Point d'échantillonnage			√	√	√
Nombre des fois d'échantillonnage			√	√	√
Durée d'échantillonnag	√		√	√	√
Intervalle d'échantillonnage			√	√	√
Temps de retard	√	√	√	√	√

4) Wi-Fi active/désactivé

①. Ouvrez le Wi-Fi et utilisez les applications mobiles pour scanner le code QR sur l'appareil afin de vous connecter.

②. Une fois la connexion établie, utilisez les applications mobiles pour afficher les données de mesure et régler les fonctions.

5) USB: Mode de clé USB; Mode de communication ;

Le mode de clé USB ne fonctionne que dans le mode USB.

6) Menu des paramètres

A la mise sous tension, appuyez sur le bouton dans l'interface de mesure, sélectionnez le mode , appuyez sur le bouton pour entrer dans l'interface de préréglage, appuyez sur et pour glisser vers le haut et vers le bas, et appuyez sur le bouton pour faire apparaître le menu ; si vous sélectionnez « Applications », la mesure sera effectuée dans ce mode ; si vous sélectionnez « Editer », vous entrerez dans le réglage du mode. Voir ci-dessous pour le réglage des modes :

①. Unités
a) Particule (#/ft³, #/m³, #/L);
b) Volume (ft³, m³, L);
c) Surface (m², ft²);
d) Température (℃,℉);

②. Affichage : Définir les options de paramètres pour la mesure.
a) Température, humidité, température du point de rosée : Affichées dans l'interface de mesure.
b) Luminosité : La luminosité du rétroéclairage de l'écran peut être réglée entre 1 et 100.
c) Arrêt automatique de l'écran : 5s~1h peuvent être réglés.

③. Bipeur
a) Indice à la mesure : Le bipeur sonore retentit une fois pour indiquer que la mesure est terminée.
b) Alarme : Le bipeur retentit et la taille des particules s'affiche en rouge lorsqu'elle dépasse le seuil.

④. Voyants LED: en vert lors de mesure; en rouge lors d'alarme;

⑤. Mise hors tension automatique: en l'absence de mesure et d'action sur les boutons, l'appareil s'éteint automatiquement lorsque le temps atteint la valeur prédéfinie ; en cas de mesure et d'action sur les boutons, l'appareil se met s'éteint automatiquement 1 minute après la mesure, lorsque le temps atteint la valeur prédéfinie.

⑥. Date et heure
a) Format de l'heure : Système horaire de 12 ou 24 heures.
b) Date et heure : Voir les paramètres actuels.
c) Date d'étalonnage : La date et l'heure d'étalonnage sont indiquées dans le rapport.

⑦. Langues : Chinois, anglais, français, allemand, italien, espagnol, suédois, polonais, tchèque.

⑧. Appareil : A propos de l'appareil, on voit les informations telles que le modèle, le numéro de série, la version du logiciel, l'espace de stockage de la carte SD, la date d'étalonnage.

⑨. Stockage
a) Mise à zéro des données : Mise à zéro des données mesurées, des images et des notes.
b) Modes de stockage : Manuel ; Auto ;

En mode manuel, appuyez sur la touche "START/ENTER" pour enregistrer les données ; en mode automatique, les données sont automatiquement enregistrées après la fin de la mesure.

⑩. Réinitialisation d'usine : Rétablit les paramètre à l'état d'usine. (Remise à zéro des données et des paramètres, veuillez y réfléchir à deux fois).
Remarques : Identique à la suppression des fichiers de clé USB ; ne pas supprimer les fichiers du dossier Système, les fichiers de configuration).

7) Vérification de l'historique des enregistrements

①. Dans l'interface principale, appuyez sur le bouton pour entrer dans la liste de l'historique, appuyez sur les boutons UP et DOWN pour vérifier ce que vous voulez, appuyez sur le bouton pour entrer les détails de l'enregistrement, et appuyez sur le bouton pour revenir à l'interface précédente.

②. Dans l'interface des détails de l'enregistrement, appuyez sur les boutons et Vers la gauche/Vers la droite pour capturer ou visualiser l'image, et appuyez sur le bouton pour revenir à l'interface précédente.

8. Remplacement du filtre de purge

Cette partie présente brièvement le remplacement du filtre de purge.
Fixez le « filtre de purge » (figure 1) au tube d'échantillonnage, et son côté à motif carré est orienté vers le haut (figure 2). Après l'avoir fixé comme sur la figure 3, démontez la « tête d'échantillonnage isocinétique » et fixez la configuration de purge à l'appareil.



Figure 1



Figure 2



Figure 3

9. Spécification

Modèle	UT337B
Canaux	6-Canaux
Taille des particules	0.3μm, 0.5μm, 1.0μm, 3.0μm, 5.0μm, 10.0μm
Efficacité du comptage	Conformitéàla norme ISO 21501-4:2018
Débit d'échantillonnage	2.83L/min (±5%), 0.1CFM
Erreur de distribution des particules	L'erreur de distribution des particules de 0.5μm et 5.0μm est ≤±30%.
Erreur de concentration des particules	L'erreur de concentration de particules de 0.5μm est ≤±30%FS lorsque l'appareil fonctionne normalement.
Erreur relative de répétabilité	La répétabilitéde la concentration de particules en mesure continue est ≤10%FS .
Durée de purge	≤10min (Continu 0 pour 2 fois en 10 minutes; 95% de fiabilité)
Concentration maximale d'échantillonnage	2 000 000//ft³
Durée d'échantillonnage	5s~6h
Points d'échantillonnage (Emplacement)	1000(Le produit des points d'échantillonnage et des durées est au maximum de 1000.)
Nombre des fois d'échantillonnage	1000 (Le produit des points d'échantillonnage et des durées est au maximum de 1000.)
Retard d'échantillonnage	5s~1h
Intervalle de temps	5s~1h
Modes de comptage	Cumulatif; concentration différentielle/comptage
Température (Plage)	±0.5℃ (-10°C~50°C)
Humidité relative (plage)	±5.0% (0.1%~99.9%)

Température du point de rosée (plage)	±0.5℃ (0°C~50°C)
Stockage des données	10000
Alimentation	DC 5V 2A
Durée de charge	Environ 4h
Pile intégrée	Pile li-ion polymère 7.4V 2600mAh
Communication	WiFi/USB-C
Durée de fonctionnement	Environ 6h
Environnement de fonctionnement (Température/ Humidité)	0~50℃, 0~95% (sans condensation)
Environnement de stockage (Température/ Humidité)	-30~50℃, 0~95% (sans condensation)
Taille	290*103*62mm
Poids	Environ 710g
Norme de référence	ISO 21501-4-2018; JJF1190-2008
Norme de conformité	EN61326-1 (Class A) EN60825-1

10. Guide d'installation des applications mobiles

Téléchargez l'application pour téléphone de la manière suivante :
a) Pour IOS, recherchez et téléchargez iENV dans l'App Store.
b) Pour Android, recherchez et téléchargez IENV dans Google Play

Le manuel est susceptible d'être modifié sans préavis !

En raison des différents lots, les matériaux et les détails des produits réels peuvent être légèrement différents des informations graphiques, veuillez vous référer au produit réel reçu. Les données expérimentales fournies dans cette page proviennent du laboratoire interne d'Uni-Trend, mais elles ne doivent pas servir de référence aux clients pour passer des commandes. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service clientèle, merci !



UT337B
Laser-Partikelzähler
Benutzerhandbuch

VORWORT

Lieber Benutzer:
vielen Dank, dass Sie sich für den neuen Partikelzähler. Um dieses Produkt sicher und korrekt zu verwenden, lesen Sie bitte dieses Handbuch gründlich durch, insbesondere den Abschnitt „Sicherheit“.

Nach dem Lesen dieses Handbuchs wird empfohlen, es an einem leicht zugänglichen Ort, vorzugsweise in der Nähe des Geräts, für zukünftige Referenzzwecke aufzubewahren.

BESCHRÄNKTE GARANTIE UND HAFTUNG

Uni-Trend garantiert, dass das Produkt innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie gilt jedoch nicht für Schäden, die durch Unfälle, Fahrlässigkeit, Missbräuche, Modifikationen, Verschmutzungen oder unsachgemäße Handhabungen verursacht werden. Der Händler ist nicht berechtigt, im Namen von Uni-Trend andere Garantien zu geben. Wenn Sie innerhalb der Garantie einen Garantieservice benötigen, wenden Sie sich bitte unmittelbar an Ihren Verkäufer, um Informationen zur Rückgabe zu erhalten. Schicken Sie dann das Produkt mit der Problembeschreibung an das Servicezentrum.

Diese Garantie ist die einzelne Entschädigung, die Sie erhalten können. Für besondere, indirekte, zufällige oder spätere Schäden oder Verluste, die durch irgendeinen Grund der Spekulation verursacht werden, trägt Uni-Trend keine Haftung. Da in manchen Regionen oder Ländern keine Einschränkungen auf stillschweigende Garantien und zufällige oder spätere Schäden zulassen sind, gelten die oben genannten Haftungseinschränkungen möglicherweise nicht für Sie.

Inhaltsverzeichnis

1.Produktübersicht ---------- 32
2.Produktmerkmale ---------- 32
3.Konfigurationen ---------- 32
4.Sicherheit ---------- 33
5.Komponenten & Tasten ---------- 34
6.LCD-Symbol ---------- 35
7.Bedienungen ---------- 35
8.Austausch des Selbstreinigungsfilters ---------- 40
9.Spezifikation ---------- 41
10.Mobile APP-Installation ---------- 42

1. Produktübersicht

UT337B tragbarer Laser-Partikelzähler bezieht sich auf die Normen ISO 21501-4-2018 und JJF1190-2008. Dieses Produkt stellt gleichzeitig 6 Kanäle (0,3μm, 0,5μm, 1,0μm, 3,0μm, 5,0μm, 10,0μm) für die Messung der Partikelmenge oder -konzentration ein. Die eingebauten Temperatur-, Feuchtigkeits- und Taupunktsensoren dienen der Überwachung der Umweltbedingungen. Es ist mit einem Aufzeichnungsspeicher für 10000 Daten ausgestattet, zeichnet die Messumgebung durch Fotoaufnahme während der Datenaufzeichnung auf und unterstützt die Verbindung mit mobilen APPs (iENV) über Wi-Fi oder mit PC über USB, um Probenahmeberichte zu erstellen, wie z.B. ISO und EUGMP, und findet eine weite Anwendung in den Bereichen der Elektronikherstellungsindustrie, der wissenschaftlichen Forschungsabteilung, der Pharmaindustrie, der Lebensmittelverarbeitung, etc.

2. Produktmerkmale

1) Es misst Partikel mit einer Größe von 0,3, 0,5, 1,0, 3,0, 5,0 oder 10,0μm.
2) Es bezieht sich auf die Normen ISO 21501-4-2018 und JJF1190-2008;
3) Eingebaute Mehrfachprobenahme: Auto, Manuell, Kontinuierlich, ISO 14644-1, EU GMP, Filtereffizienz, Bereinigen;
4) Es verfügt über 7 voreingestellte Modi, die benutzerdefiniert sein können;
5) Es ist mit eingebautem Temperatur- und Feuchtigkeitssensor zur Überwachung von Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Taupunkttemperatur ausgestattet;
6) Es kann 10000 Datensätze speichern; jeder Datensatz unterstützt die Fotoaufnahme, um die Umgebungsbedingungen aufgezeichnet werden;
7) Es unterstützt die Verbindung von mobilen APPs über Wi-Fi oder den Anschluss eines PCs über ein Typ-C-Kabel sowie den Export von Probenahmeberichten;
8) Bequemes Griffgefühl und einfach bedienen; einfach in verschiedenen Szenen zu bedienen.

3. Konfigurationen

Partikelzähler ----------1
Benutzerhandbuch----------1
Leitlinie zum Herunterladen allgemeiner Dateien ----------1
Sicherheitshinweise----------1
USB-Kabel ----------1
Selbstreinigungsfilter ----------1
Probenahmerohr ----------1
Handschlaufe ----------1
Tool-Box----------1
Bitte wenden Sie sich an Ihren Verkäufer, wenn eine Komponente fehlt oder beschädigt ist.

4. Sicherheit

⚠ „Warnung“ weist auf gefährliche Situationen und Bedienungen hin, die für den Benutzer gefährlich sein können. „Vorsicht“ weist auf Beschädigungsfaktoren hin, die am Produkt oder an der Prüfausrüstung entstehen können.

- Vorsicht! Die Verwendung von Bedienelementen oder Einstellungen oder die Durchführung von Verfahren, die nicht in dieser Anleitung angegeben sind, kann zu einer gefährlichen Strahlenexposition führen.

1) Laden Sie das Gerät aufgrund der eingebauten wiederaufladbaren Lithiumbatterie über den Standard-DC-5V-Adapter auf.
2) Entsorgen Sie die eingebaute Lithiumbatterie nicht mit dem Hausmüll. Die Entsorgung von gebrauchten Batterien sollte von einem qualifizierten Recyclingunternehmen oder einem Unternehmen, das mit gefährlichen Stoffen umgeht, und in Übereinstimmung mit den entsprechenden örtlichen Vorschriften vorgenommen werden.
3) Öffnen Sie das Gerätegehäuse nicht, da der eingebaute Laser Ihre Augen schädigen könnte.
4) Überprüfen Sie vorm Gebrauch, ob das Gerät und die Zubehörteile beschädigt oder ungewöhnlich sind. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es offensichtliche Gehäuseschäden aufweist oder wenn Sie glauben, dass es nicht funktioniert.
5) Zerlegen Sie das Gerät nicht willkürlich und ändern Sie nicht die interne Verdrahtung, um Schäden zu vermeiden.
6) Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in einer Umgebung mit hoher Temperaturen, hoher Feuchtigkeit, entflammbaren oder explosiven Stoffen oder starken elektromagnetischen Feldern.
7) Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen Tuch und einem neutralen Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder Lösungsmittel. Spülen Sie es nicht direkt mit Wasser.
8) Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe des Feuers auf; lassen Sie das Gerät nicht nass werden.
9) Die Wartung und Instandhaltung dürfen nur durch das Fachpersonal oder die bestimmte Abteilung durchgeführt werden.

5. Komponenten & Tasten



1) Komponenten

Nr.	Bezeichnung	Funktionen
1	Silikonkappe	Staubdicht
2	Isokinetischer Probenahmekopf	Lufteinlass
3	USB-Schnittstelle	Aufladen / mit PC verbinden
4	LED	Alarmmeldung
5	Bildschirm	Anzeige
6	Tasten	Funktionstasten
7	Taschenlampe	Licht füllen
8	Kamera	Fotoaufnahme; Aufzeichnung
9	Gewindeloch	Anschlussbügel

2) Tasten

	Funktionstasten/Licht füllen
	NETZTASTE
	Taste für Datensatzprüfung
	ZURÜCK
START ENTER	START/BESTÄTIGEN

	RECHTS
	LINKS
	AUF/Addieren
	AB/Subtrahieren

6. LCD-Symbol

	Temperatur		Differenzielle Zählung
	Relative Luftfeuchtigkeit		Moduseinstellungen
	Taupunkttemperatur		Wi-Fi
	Fläche		Parameter-Einstellung
	(Probenahmepunkt) Standort		Angewandt
	Probenahmezeiten		Nicht Angewandt
	Volumen der Probenahme		USB
Σ	Kumulative Zählung		Batterie

7. Bedienungen

1) Ein-/Ausschalten & LED-Licht Füllen

①. Einschalten

Im AUS-Zustand drücken Sie lange die Taste , um das Gerät einzuschalten, den Bildschirm zu aktivieren und die Messschnittstelle aufzurufen.

②. Ausschalten

In irgendeiner Schnittstelle drücken Sie lange die Taste , um ‚Ausschalten' aufzurufen und drücken Sie die Taste „ENTER", um das Gerät auszuschalten, oder drücken Sie lange die Taste , bis dass das Gerät ausgeschaltet wird; im EIN-Zustand rufen Sie ‚Automatische Abschaltung' auf, um das Gerät automatisch ausschalten zu lassen, wenn die voreingestellte Zeit in der Nicht-Messung-Zustand abgelaufen ist.

③. Licht Füllen

Den Knopf lange gedrückt halten , um die Funktion „LED-Licht Füllen" ein-/auszuschalten.

④. Wenn das Symbol für schwache Batterie auf dem Bildschirm erscheint, laden Sie die Batterie rechtzeitig auf, um genaue Messung und normalen Gebrauch zu gewährleisten.

2) Messbedienungen

In der Hauptschnittstelle drücken Sie die Taste START ENTER , um den Messvorgang zu starten oder zu stoppen.

①. Manuelle Messung: Messen Sie einmal nach der eingestellten Probenahmezeit.

②. Kontinuierliche Messung: Keine zeitliche Begrenzung für Messung; manuelle Beendigung der Messung.

③. Automatische Messung: Einstellung der Probenahmepunkte und -zeiten, um den durchschnittlichen Wert jedes Probenahmepunkts zu berechnen.

④. ISO14644-1: Basierend auf der Standardmessung ziehen Sie eine Schlussfolgerung aus der kumulativen Konzentration.

⑤. EU GMP: Basierend auf der Standardmessung ziehen Sie eine Schlussfolgerung aus der kumulativen Konzentration.

⑥. Selbstreinigungsmodus: Der Messwert des gesamten Kanals ist 0 für 20s, öffnen und schließen Sie den Modus wiederholt dreimal, und der Messwert ist immer noch 0 für 20s, und die Selbstreinigungszeit entspricht der kumulativen Zeit von 2 Selbstreinigungszeiten.

⑦. Filtereffizienz: Die Filtereffizienz wird nach dem Abschluss der zweiten Probenahme angezeigt, und das gemessene Ergebnis = (kumulative Konzentration in der zweiten Messung / kumulative Konzentration in der ersten Messung) * 100%.

⑧. Zählung

a) Kumulative Zählung (∑ #): Die kumulierte Zählung der Partikel, die größer oder gleich der gemessenen Partikelgröße sind.

b) Kumulative Konzentration (∑ #/L,∑ #/m³,∑ #/ft³): Die kumulierte Zählung der Partikel, die größer oder gleich der gemessenen Partikelgröße sind, geteilt durch das gemessene Luftvolumen; die Einheit der Konzentration wird je nach der Einheit des Luftvolumens festgestellt.

c) Differenzielle Zählung (△ #): Die Zählung der Partikel, die größer oder gleich der ausgewählten Partikelgröße und kleiner oder gleich der zweiten großen Partikelgröße sind.

d) Differenzielle Konzentration (△ #/L,△ #/m³,△ #/ft³): Die Zählung der Partikel, die größer als oder gleich der ausgewählten Partikelgröße und kleiner als oder gleich der zweiten großen Partikelgröße sind, geteilt durch das gemessene Luftvolumen; die Einheit der Konzentration wird je nach der Einheit des Luftvolumens festgestellt.

3) Voreinstellung-Menü

Drücken Sie in der Messschnittstelle die Taste , wählen Sie den Modus , drücken Sie die Taste , um die ‚Vorstellung'-Schnittstelle aufzurufen, drücken Sie und , um nach oben und unten zu gehen, und drücken Sie , um das Menü aufzurufen; wenn Sie „Anwendungen" auswählen, wird die Messung in diesem Modus durchgeführt; wenn Sie „Bearbeiten" auswählen, können Sie den Modus einstellen. Für die Einstellung der Modi siehe unten:

①. Probenahme: Manuell, Kontinuierlich, Auto, ISO14644-1: 2015, EU GMP-ISO: 2015, Selbstreinigung, Effizienz.

②.Reinheit: ISO*~*(ISO14644-1:2015), ~*statisch~*dynamisch (EU GMP-ISO: 2015).

③.Fläche: Probenahmefläche; Querschnittsfläche (die unidirektionale Strömung senkrecht zum Luftstrom); Fläche der Ebene im reinen Bereich (Turbulenz);

④.Probenahmepunkt: Basierend auf ISO14644-1:2015, automatische Berechnung des Probenahmepunkts nach Eintritt in den Bereich.

⑤.Probenahmezeiten: Sie können die Zeiten zwischen 1 und 1000 einstellen (Das Produkt aus Probenahmepunkten und Probenahmezeiten ist ⩽ 1000).

⑥.Probenahmezeit: 5s~6h kann eingestellt werden (Bei der Probenahme nach ISO14644-1:2015 und EU GMP-ISO:2015 wird die minimale Probenahmezeit gemäß der Norm generiert, und sie ist benutzerdefiniert für die tatsächlichen Anforderungen).

⑦.Probenahmeintervall: 5s~1h.

⑧.Verzögerungszeit: 5s-1h.

⑨.Zählung: Kumulative Zählung (∑ #); Kumulative Konzentration (∑ #/m³);

Differenzielle Zählung (△ #); Differenzielle Konzentration (△ #/m³).

⑩.Kanal: Stellen Sie den Probenahmekanal und die Alarm-Schwellenwert ein.

Modi	Manuell	Kontinuierlich	Auto	ISO 7	EU GMP
Zählung	√	√	√	√	√
Fläche			√	√	√
Reinigungsklasse I				√	√
Kanal	√	√	√	√	√
Probenahmepunkt			√	√	√
Probenahmezeiten			√	√	√
Probenahmezeit	√		√	√	√
Probenahmeintervall			√	√	√
Verzögerungszeit	√	√	√	√	√

4) Wi-Fi EIN/AUS

①. Öffnen Sie Wi-Fi und verwenden Sie mobile Apps, um den QR-Code am Gerät zur Verbindung zu scannen.

②. Nach der erfolgreichen Verbindung verwenden Sie mobile Apps, um die gemessenen Daten anzuzeigen und um die Funktionen einzustellen.

5) USB: USB-Flash-Disk-Modus; Kommunikationsmodus Der USB-Flash-Disk-Modus ist nur im USB-Modus verfügbar.

6) Einstellungsmenü

Im eingeschalteten Zustand drücken Sie die Taste in der Messschnittstelle, wählen Sie den Modus aus, und drücken Sie die Taste , um die Vorstellung-Schnittstelle aufzurufen, drücken Sie die Tasten und , um nach oben und nach unten zu bewegen, und drücken Sie die Taste , um das Menü aufzurufen; wenn Sie „Anwendungen" auswählen, und die Messung wird in diesem Modus durchgeführt; wenn Sie „Bearbeiten" auswählen, können Sie den Modus einstellen. Für die Einstellung der Modi siehe unten:

①. Einheiten
a) Partikel (#/ft³, #/m³, #/L);
b) Volumen (ft³, m³, L);
c) Fläche (m², ft²);
d) Temperatur (℃,℉);

②. Anzeige: Stellen Sie die Parameteroptionen für Messung ein.
a) Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Taupunkttemperatur: Wird auf der Messschnittstelle angezeigt.
b) Helligkeit: Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms kann zwischen 1 und 100 eingestellt werden.
c) Automatisches Ausschalten des Bildschirms: 5s~1h kann eingestellt werden.

③. Summer
a) Aufforderungen zur Messung: Der Summer ertönt einmal, um zu signalisieren, dass die Einzelmessung beendet ist.
b) Alarm: Der Summer gibt einen Alarm aus und der Messwert der Partikelgröße wird rot angezeigt, wenn er den Schwellenwert überschreitet.

④. LED-Anzeigen: Messung in grün; Alarmierung in rot;

⑤. Automatische Abschaltung: Im Nicht-Messzustand und ohne Tastenbetätigung beginnt die Zeitmessung und schaltet sich das Gerät automatisch aus, wenn die voreingestellte Zeit abgelaufen ist; im Messzustand und ohne Tastenbetätigung beginnt die Zeitmessung und schaltet sich das Gerät automatisch 1 Minute nach der Messung aus, wenn die voreingestellte Zeit abgelaufen ist.

⑥. Datum & Uhrzeit
a) Format der Uhrzeit: 12- oder 24-Stunden-Zeitsystem.
b) Datum und Uhrzeit: Siehe die aktuellen Einstellungen.
c) Kalibrierungsdatum: Das Kalibrierungsdatum und -uhrzeit werden auf dem Bericht angezeigt.

⑦. Sprachen: Chinesisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Schwedisch, Polnisch, Tschechisch

⑧. Gerät: Über das Gerät, einschließlich Modell, SN, Softwareversion, SD-Kartenspeicher, Kalibrierungsdatum.

⑨. Speicherung
a) Nullstellung der Daten: Nullstellung der gemessenen Daten, Bilder und Hinweise.
b) Speicherungsmethoden: Manuell; Auto; In der manuellen Speicherung drücken Sie die Taste „START/ENTER“, um die Daten zu speichern; in der automatischen Speicherung werden Daten nach dem Abschluss der Messung automatisch gespeichert.

⑩. Werksrückstellung: Stellen Sie die Einstellungen auf den Werkszustand zurück. (Nullstellung der Daten und Einstellungen, bitte zweimal überlegen)Hinweise: Genauso wie das Löschen von Dateien auf dem USB-Flash-Datenträger; löschen Sie nicht die Dateien im Systemordner, die Konfigurationsdateien sind).

7) Historien-Prüfung

①. Drücken Sie in der Hauptschnittstelle die Taste , um die Historie-Liste aufzurufen, drücken Sie die Tasten AUF und AB, um zu prüfen, was Sie wollen, drücken Sie die Taste , um die Details des Datensatzes einzugeben, und drücken Sie die Taste , um zur vorherigen Schnittstelle zurückzukehren.

②. Drücken Sie in der Schnittstelle der Aufzeichnungsdetails die Taste und die Taste LINKS/RECHTS, um ein Bild aufzunehmen oder anzusehen, und drücken Sie die Taste , um zur vorherigen Schnittstelle zurückzukehren.

8. Austausch des Selbstreinigungsfilters

In diesem Abschnitt wird der Austausch des Selbstreinigungsfilters kurz eingeführt. Befestigen Sie den ‚Selbstreinigungsfilter‘ (Abbildung 1) am Probenahmerohr, wobei eine Seite mit dem quadratischen Muster nach oben zeigen muss (Abbildung 2). Befestigen Sie den „isokinetischen Probenahmekopf“ wie in Abbildung 3, nehmen Sie ihn ab und befestigen Sie die Selbstreinigungskonfiguration am Gerät.



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3

9. Spezifikation

Modell	UT337B
Kanäle	6-Kanal
Partikelgröße	0.3μm, 0.5μm, 1.0μm, 3.0μm, 5.0μm, 10.0μm
Effizienz der Zählung	Erfüllt die Norm ISO 21501-4:2018
Probenahmefluss	2.83L/min (±5%), 0.1CFM
Fehler bei der Partikelverteilung	0.5μm und 5.0μm, Fehler bei der Partikelverteilung ist ≤ ±30%
Fehler bei der Partikelkonzentration	0.5μm, Fehler bei der Partikelkonzentration ist ≤ ±30%FS, wenn das Gerät normal läuft.
Relativer Fehler der Wiederholbarkeit	Die Wiederholbarkeit der Partikelkonzentration bei kontinuierlicher Messung beträgt ≤10%FS.
Selbstreinigungszeit	≤10min (Kontinuierlich 0 für 2 Zeiten in 10 Minuten; 95% der Zuverlässigkeit)
Maximale Probenahmekonzentration	2 000 000//ft³
Probenahmezeit	5s~6h
Probenahmepunkte (Standort)	1000 (Das Produkt aus Probenahmepunkten und -zeiten beträgt maximal 1000.)
Probenahmezeiten	1000 (Das Produkt aus Probenahmepunkten und -zeiten beträgt maximal 1000.)
Verzögerung der Probenahme	5s~1h
Zeitintervall	5s~1h
Zählungsmodi	Kumulativ、Differenzielle (Konzentration/Zählung)
Datenspeicherung	10000
Temperatur (Messereich)	±0.5°C (-10°C~50°C)

Relative Luftfeuchtigkeit (Messbereich)	±5.0% (0.1%~99.9%)
Taupunkttemperatur (Messbereich)	±0.5°C (0°C~50°C)
Stromversorgung	DC 5V 2A
Aufladezeit	Ca. 4h
Eingebaute Batterie	7.4V 2600mAh Polymer-Li-Ionen-Batterie
Kommunikation	WiFi/USB-C
Betriebszeit	Ca. 6h
Betriebsumgebung (Temperatur/Feuchtigkeit)	0~50°C, 0~95% (Nicht kondensierend)
Lagerungsumgebung (Temperatur/Feuchtigkeit)	-30~50°C, 0~95% (Nicht kondensierend)
Größe	290*103*62mm
Gewicht	Ca. 710g
Bezugsnorm	ISO 21501-4-2018; JJF1190-2008
Konformitätsnorm	EN61326-1 (Klasse A) EN60825-1

10. Mobile APP-Installation

Die mobile App wird wie folgt heruntergeladen:
a) Für IOS: Suchen Sie iENV in App Store und laden Sie sie herunter.
b) Für Android: Suchen Sie iENV in Google Play und laden Sie diese APP herunter

Inhalte dieses Handbuchs können ohne vorherige Ankündigung geändert werden!

Aufgrund unterschiedlicher Chargen können die Materialien und Details der tatsächlichen Produkte leicht von den grafischen Informationen abweichen, bitte beziehen Sie sich auf das tatsächlich erhaltene Produkt. Die auf der Seite angegebenen experimentellen Daten stammen aus dem internen Labor von UNI-T, sie sollten jedoch nicht als Referenz für Kundenbestellung dienen. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, danke!



UT337B
Contatore di particelle a laser
Manuale d'uso

PREFAZIONE

Gentile utente:
Grazie per aver acquistato il nuovo Contatore di particelle. Al fine di utilizzare questo prodotto in modo sicuro e corretto, si prega di leggere attentamente il presente manuale, in particolare la parte relativa alle "Sicurezza".

Dopo aver letto il manuale, si raccomanda di conservarlo in un luogo facilmente accessibile, preferibilmente vicino allo strumento, per future consultazioni.

GARANZIA E RESPONSABILITÀ LIMITATE

Uni-Trend garantisce che il prodotto è privo di difetti di materiale e di lavorazione entro un anno dalla data di acquisto. Questa garanzia non si applica ai danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, modifiche, contaminazione e uso o manipolazione anomali. Il rivenditore non è autorizzato a fornire altre garanzie per conto di Uni-Trend. Se si necessita di assistenza in garanzia entro il periodo di garanzia, si prega di contattare il centro di assistenza autorizzato Uni-Trend più vicino per ottenere le informazioni sull'autorizzazione alla restituzione del prodotto; quindi inviare il prodotto a tale centro di assistenza con una descrizione del problema del prodotto.

Questa garanzia è l'unico risarcimento che si può ottenere. Uni-Trend non sarà responsabile di danni o perdite speciali, indiretti, accidentali o conseguenti, causati da qualsiasi ragione o speculazione. Inoltre, Uni-Trend non sarà responsabile di danni o perdite speciali, indiretti, accidentali o conseguenti, derivanti da qualsiasi causa o deduzione, e poiché alcuni stati o paesi non ammettono limitazioni alle garanzie implicite e ai danni accidentali o conseguenti, le limitazioni di responsabilità e le disposizioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili.

Contenuti

1. Panoramica del prodotto ---------- 4
2. Caratteristiche del prodotto ---------- 4
3. Configurazioni ---------- 4
4. Sicurezza ---------- 5
5. Componenti e Pulsanti ---------- 6
6. Icone LCD ---------- 7
7. Operazioni ---------- 7
8. Sostituzione del filtro di spurgo ---------- 13
9. Specifiche tecniche ---------- 13
10. Installazione dell'APP mobile ---------- 15

1. Panoramica del prodotto

Il contatore portatile di particelle laser UT337B si riferisce agli standard ISO 21501-4-2018 e JJF1190-2008. Imposta simultaneamente 6 canali (0,3μm, 0,5μm, 1,0μm, 3,0μm, 5,0μm, 10,0μm) per la misurazione della quantità o della concentrazione di particelle. I sensori di temperatura, umidità e temperatura del punto di rugiada incorporati sono utilizzati per monitorare le condizioni ambientali. Dispone di uno spazio di registrazione per 10.000 dati, registra l'ambiente di misurazione attraverso l'acquisizione di foto durante la registrazione dei dati e supporta la connessione di APPs (iENV) mobile via Wi-Fi o collegare il PC via USB per generare rapporti di campionamento, come ISO e EUGMP, ampiamente utilizzati nei settori dell'industria manifatturiera elettronica, della ricerca scientifica, dei prodotti farmaceutici, della lavorazione degli alimenti, ecc.

2. Caratteristiche del prodotto

1) Misura simultaneamente particelle di 0,3, 0,5, 1,0, 3,0, 5,0, 10,0μm.
2) Norma di riferimento ISO 21501-4-2018 e JJF1190-2008.
3) Modalità di campionamento multiple integrate: Auto, Manuale, Continuo, ISO 14644-1, EU GMP, Efficienza del filtro, Spurgo.
4) 7 modalità preimpostate definite dall'utente.
5) Sensore di temperatura e umidità incorporato per il monitoraggio della temperatura ambiente, dell'umidità e della temperatura del punto di rugiada.
6) Memorizzazione di 10000 dati; ogni dato può essere acquisito per registrare le condizioni ambientali.
7) Supporto per la connessione di APP mobili tramite Wi-Fi o PC tramite cavo Type-C e per l'esportazione di rapporti di campionamento.
8) Sensazione di presa confortevole; facile da usare in varie scene.

3. Configurazioni

Contatore di particelle ----------1
Manuale d'uso----------1
Guida al download dei file comuni ----------1
Istruzioni di sicurezza----------1
Cavo USB ----------1
Filtro di spurgo ----------1
Tubo di campionamento ----------1
Cinghia per la mano ----------1
Scatola degli attrezzi----------1

Si prega di contattare il venditore in caso di componenti mancanti o danneggiati.

4. Sicurezza

⚠ "Avvertenze" identificano le situazioni e le operazioni pericolose che possono causare agli utenti. "Attenzione" identifica i fattori che possono causare danni al prodotto o all'apparecchiatura di test.

- Attenzione – L'uso dei comandi o dei regolatori o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo documento può provocare un'esposizione pericolosa alle radiazioni.

1) Caricare il dispositivo tramite l'adattatore standard da 5 V CC grazie alla batteria al litio ricaricabile incorporata;
2) Non smaltire la batteria al litio incorporata tra i rifiuti solidi. Lo smaltimento della batteria di scarto deve essere effettuato da un'agenzia di riciclaggio qualificata o da un'agenzia per la gestione dei materiali pericolosi, in conformità alle normative locali vigenti;
3) Non aprire l'involucro del dispositivo a causa del laser incorporato, che potrebbe danneggiare gli occhi;
4) Prima dell'uso, verificare che il dispositivo e gli accessori non siano danneggiati o anormali. Non utilizzare il dispositivo in caso di danni evidenti all'involucro o se si ritiene che non funzioni;
5) Non smontare il dispositivo in modo casuale e non modificare i cablaggi interni per evitare danni;
6) Non conservare o utilizzare il dispositivo in ambienti ad alta temperatura, alta umidità, infiammabili, esplosivi o con forti emissioni elettromagnetiche;
7) Per pulire dell'involucro, utilizzare un panno morbido e un detergente neutro. Non utilizzare abrasivi o solventi. Non utilizzare direttamente l'acqua per il lavaggio;
8) Non collocare il dispositivo vicino al fuoco; non bagnare il dispositivo;
9) La manutenzione e l'assistenza devono essere eseguite da personale specializzato o dal reparto specificato.

5.Componenti e Pulsanti



1) Componenti

No.	Nome	Funzioni
1	Tappo in silicone	Antipolvere
2	Testa di campionamento isocinetico	Ingresso aria
3	Interfaccia USB	Carica/Collegamento PC
4	LED	Indicazione di allarme
5	Schermo	Display
6	Pulsanti	Pulsanti funzionali
7	Lampada illuminata	Luce di riempimento
8	Telecamera	Cattura foto; registrazione
9	Foro filettato	Staffa di connessione

2) Pulsanti

	Pulsanti funzionali/luce di riempimento
	POTENZA
	Pulsante di controllo della registrazione
	RITORNO
START ENTER	AVVIO/INVIO

	DESTRA
	SINISTRA
	SU/PIÙ
	GIÙ/MENO

6.Icone LCD

	Temperatura		Conteggio differenziale
	Umidità relativa		Impostazioni della modalità
	Temperatura del punto di rugiada		Wi-Fi
	Area		Impostazione dei parametri
	(Punti di campionamento) Posizione		Applicato
	Tempi di campionamento		Non applicato
	Volume di campionamento		USB
Σ	Conteggio cumulativo		Batteria

7. Operazioni

1) Accensione/spegnimento & luce di riempimento a LED

①. Accensione

In stato OFF, premere a lungo il pulsante per accendere il dispositivo, attivare lo schermo e accedere all'interfaccia di misura.

②.Spegnimento

In qualsiasi interfaccia, premere a lungo il pulsante per visualizzare “Spegnimento” e premere il pulsante “ENTER” per spegnere, oppure premere a lungo il pulsante fino allo spegnimento; nello stato ON, aprire “Autospegnimento”, il dispositivo si spegnerà automaticamente quando raggiunge il tempo preimpostato nello stato di non misurazione.

③. Luce di riempimento

Premere a lungo il pulsante per attivare/disattivare la luce di riempimento del LED.

④. Quando sullo schermo compare l'icona di batteria scarica, caricare la batteria in tempo per ottenere una misurazione accurata e un uso normale.

2) Operazioni di misura

Nell'interfaccia principale, premere brevemente START ENTER per avviare o interrompere la misurazione.

①.Misurazione manuale: Misurare una volta secondo il tempo di campionamento impostato.

②.Misura continua: Nessun limite di tempo per la misurazione; arresto manuale della misurazione.

③.Misurazione automatica: Impostazione dei punti di campionamento e dei tempi di campionamento per calcolare la media di ciascun punto di campionamento.

④.ISO14644-1: sulla base della misurazione standard, si possono trarre conclusioni in base alla concentrazione cumulativa.

⑤.EU GMP: in base alla misurazione standard, concludere in base alla concentrazione cumulativa.

⑥.Modalità di spurgo: Il valore misurato dell'intero canale è 0 per 20s, aprire e chiudere ripetutamente la modalità per 3 volte e il valore misurato è ancora 0 per 20s; il tempo di spurgo è il tempo cumulativo di 2 tempi di spurgo.

⑦.Efficienza del filtro: L'efficienza del filtro sarà mostrata dopo il completamento del secondo campionamento e il risultato misurato = (concentrazione cumulativa nella seconda misurazione/ concentrazione cumulativa nella prima misurazione) * 100%.

⑧.Conteggio

a) Conteggio cumulativo (∑ #): Le particelle cumulate maggiori o uguali alla dimensione delle particelle misurate.

b) Concentrazione cumulativa (∑ #/L,∑ #/m³,∑ #/ft³): Le particelle cumulate maggiori o uguali alla dimensione delle particelle misurate divise per il volume d'aria misurato; l'unità di concentrazione è fino all'unità di volume d'aria.

c) Conteggio differenziale (△#): Il conteggio delle particelle maggiori o uguali alla dimensione delle particelle selezionate, minori o uguali alla seconda dimensione delle particelle grandi.

d) Concentrazione differenziale (△#/L,△#/m³,△#/ft³): Il conteggio delle particelle maggiori o uguali alla dimensione selezionata, minori o uguali alla seconda grande dimensione delle particelle diviso per il volume d'aria misurato; l'unità di concentrazione è fino all'unità del volume d'aria.

3) Menu preimpostato

Nell'interfaccia di misura, premere il pulsante , selezionare la modalità , premere il pulsante per accedere all'interfaccia “Preset”, premere e per spostarsi verso l'alto e verso il basso e premere per aprire il menu; se si seleziona “Applications” (Applicazioni), la misurazione verrà eseguita in questa modalità; se si seleziona “Edit” (Modifica), si accede all'impostazione della modalità. Per l'impostazione delle modalità, vedere i paragrafi seguenti:

①.Campionamento: Manuale, continuo, automatico, ISO14644-1: 2015, EU GMP-ISO: 2015, spurgo, efficienza.

②.Livello di pulizia: ISO*~*(ISO14644-1: 2015), ~*statica~*dinamica (EU GMP-ISO: 2015).

③.Area: Area di campionamento; Area della sezione trasversale (il flusso unidirezionale verticale rispetto al flusso d'aria); Area del piano nella zona pulita (turbolenza);

④.Punto di campionamento: in base alla norma ISO14644-1: 2015, calcola automaticamente il punto di campionamento dopo l'ingresso nell'area.

⑤.Volte di campionamento: 1~1000 (il prodotto dei punti di campionamento e delle volte di campionamento non supera i 1000).

⑥.Tempo di campionamento: è possibile impostare 5s~6ore (nel campionamento di ISO14644-1:2015 e EU GMP-ISO: 2015, generare il tempo minimo di campionamento come da standard, ed è definito dall'utente per le esigenze effettive).

⑦.Intervallo di campionamento: 5s~1ore.

⑧.Tempo di ritardo: 5s~1ore.

⑨.Conteggio: Conteggio cumulativo (∑ #); concentrazione cumulativa (∑ #/m³); conteggio differenziale (△ #); concentrazione differenziale (△#/m³).

⑩.Canale: Impostare il canale di campionamento e la soglia di allarme.

Modalità	Manuale	Continuo	Auto	ISO 7	GMPC Statico
Conteggio	√	√	√	√	√
Area			√	√	√
Livello di pulizia I				√	√
Canale	√	√	√	√	√
Punto di campionamento			√	√	√
Volte di campionamento			√	√	√
Tempo di campionamento	√		√	√	√
Intervallo di campionamento			√	√	√
Tempo di ritardo	√	√	√	√	√

4) Wi-Fi ON/OFF

①. Aprire il Wi-Fi e utilizzare le APP mobili per scansionare il codice QR sul dispositivo per connettersi.

②. Dopo la connessione, utilizzare le APP mobili per visualizzare i dati misurati e impostare le funzioni.

5) USB: modalità disco flash USB; modalità di comunicazione; La modalità disco flash USB è attiva solo in modalità USB.

6) Menù Impostazioni

All'accensione, premere il pulsante nell'interfaccia di misurazione, selezionare la modalità , premere il pulsante per accedere all'interfaccia di preimpostazione, premere e per spostarsi verso l'alto e verso il basso e premere il pulsante per aprire il menu; se si seleziona “Applicazioni”, la misurazione verrà eseguita in questa modalità; se si seleziona “Modifica”, si accede all'impostazione della modalità. Per l'impostazione delle modalità, vedere i paragrafi seguenti:

①.Unità

a) Particella (#/ft³, #/m³, #/L);

b) Volume (ft³, m³, L);

c) Area (m², ft²);

d) Temperatura (℃, ℉);

②.Display: Impostare le opzioni dei parametri per la misurazione.

a) Temperatura, umidità, temperatura del punto di rugiada: Visualizzati nell'interfaccia di misurazione.

b) Luminosità: La luminosità della retroilluminazione dello schermo può essere impostata su 1~100.

c) Spegnimento automatico dello schermo: è possibile impostare 5s~1ore.

③.Cicalino

a) Prompt di misura: Il cicalino emette un segnale acustico una volta per indicare che la singola misurazione è terminata.

b) Allarme: Il cicalino emette un allarme e la lettura delle dimensioni delle particelle viene visualizzata in rosso quando supera la soglia.

④.Alarming in red;Indicatori LED: Misura in verde; allarme in rosso;

⑤.Spegnimento automatico: nello stato di non misurazione e in assenza di operazioni sui pulsanti, avvio della temporizzazione, spegnimento automatico quando il tempo raggiunge quello preimpostato; nello stato di misurazione e in assenza di operazioni sui pulsanti, avvio della temporizzazione, spegnimento automatico in 1 minuto dopo la misurazione quando il tempo raggiunge quello preimpostato.

⑥.Data e ora

a) Formato dell'ora: Sistema orario a 12 o 24 ore.

b) Data e ora: vedere le impostazioni correnti.

c) Data di calibrazione: La data e l'ora di calibrazione vengono visualizzate sul rapporto.

⑦. Lingue: Cinese, inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo, svedese, polacco, ceco

⑧. Dispositivo: Informazioni sul dispositivo, tra cui modello, SN, versione software, memoria della scheda SD, data di calibrazione.

⑨. Memorizzazione

a) Azzeramento dei dati: Azzeramento dei dati misurati, delle immagini e delle note.

b) Modi di memorizzazione: Manuale; Automatico; In caso di memorizzazione manuale, premere il pulsante “START/ENTER” per salvare i dati; in caso di memorizzazione automatica, i dati verranno salvati automaticamente al termine della misurazione.

⑩. Reset di fabbrica: Ripristina le impostazioni allo stato di fabbrica. (Per azzerare i dati e le impostazioni, pensarci due volte).

Note: Come per l'eliminazione dei file nella chiavetta USB; non eliminare i file nella cartella System, i file di configurazione).

7) Controllo dello storico dei record

①. Nell'interfaccia principale, premere il pulsante per accedere all'elenco della cronologia, premere i pulsanti SU e GIÙ per controllare ciò che si desidera, premere il pulsante per inserire i dettagli del record e premere il pulsante per tornare all'interfaccia precedente.

②. Nell'interfaccia dei dettagli della registrazione, premere i pulsanti e LEFT/RIGHT per acquisire o visualizzare l'immagine e premere il pulsante per tornare all'interfaccia precedente.

8.Sostituzione del filtro di spurgo

Questa parte introduce brevemente la sostituzione del filtro di spurgo.

Fissare il “filtro di spurgo” (Figura 1) al tubo di campionamento, con un lato con motivo quadrato rivolto verso l'alto (Figura 2). Fissato come nella Figura 3, smontare la “testa di campionamento isocinetico” e fissare la configurazione di spurgo al dispositivo.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

9. Specifiche tecniche

Modello	UT337B
Canali	6 canali
Dimensione delle particelle	0,3μm, 0,5μm, 1,0μm, 3,0μm, 5,0μm, 10,0μm
Standard di ispezione	ISO 21501-4-2018; JJF1190-2008
Efficienza di conteggio	Rispetta la norma ISO 21501-4:2018
Flusso di campionamento	2.83L/min (±5%), 0.1CFM
Errore nella distribuzione delle particelle	L'errore di distribuzione delle particelle di 0,5μm e 5,0μm è ≤ ±30%.
Errore di concentrazione delle particelle	L'errore di concentrazione delle particelle di 0,5μm è ≤ ±30%FS quando il dispositivo funziona normalmente.
Errore relativo di ripetibilità	La ripetibilità della concentrazione di particelle nella misurazione continua è ≤10%FS.
Tempo di spurgo	≤10min (0 continuo per 2 volte in 10 minuti; 95% di affidabilità)
Concentrazione massima di campionamento	2 000 000pcs/ft³
Tempo di campionamento	5s~6ore
Punti di campionamento (posizione)	1000 (il prodotto dei punti e dei tempi di campionamento è al massimo 1000).
Tempi di campionamento	1000 (il prodotto dei punti e dei tempi di campionamento è al massimo 1000).
Ritardo di campionamento	5s~1ore
Intervallo di tempo	5s~1ore
Modalità di conteggio	Cumulativo; concentrazione/conteggio differenziale
Temperatura (intervallo)	±0.5°C (-10°C~50°C)

Umidità relativa (intervallo)	±5.0% (0.1%~99.9%)
Temperatura del punto di rugiada (intervallo)	±0.5°C (0°C~50°C)
Memorizzazione dei dati	10000
Alimentazione	DC 5V 2A
Tempo di ricarica	Circa 4ore
Batteria integrata	Batteria agli ioni di litio polimero da 7,4 V 2600mAh
Comunicazione	WiFi/USB-C
Tempo di lavoro	Circa 6 ore
Ambiente di lavoro (Temperatura/Umidità)	0~50°C, 0~95% (senza condensa)
Ambiente di conservazione (Temperatura/Umidità)	-30~50°C, 0~95% (senza condensa)
Dimensioni	290*103*62mm
Peso	Circa 710g
Standard di riferimento	ISO 21501-4-2018; JJF1190-2008
Norma di conformità	EN61326-1 (Class A) EN60825-1

10. Installazione dell'APP mobile

Scaricare l'APP del telefono nei seguenti modi:
a) Per IOS, cercare e scaricare iENV nell'App Store.
b) Per Android, cercare e scaricare iENV in Google Play

Il manuale è soggetto a modifiche senza preavviso!

A causa dei diversi lotti, i materiali e i dettagli dei prodotti reali potrebbero essere leggermente diversi dalle informazioni grafiche; si prega di fare riferimento al prodotto effettivamente ricevuto. I dati sperimentali forniti nella pagina provengono dal laboratorio interno di Uni-Trend, ma non devono essere un riferimento per il cliente per effettuare ordini. Per qualsiasi domanda, si prega di contattare il servizio clienti, grazie!



UT337B
Contador de Partículas Láser
Manual de Usuario

PREFACIO

Estimado usuario:
Gracias por comprar el nuevo Contador de Partículas. Para utilizar este producto seguramente y correctamente, lea detenidamente esta guía, especialmente la parte de " Precauciones ".

Después de leer este manual, se recomienda mantener esta guía en un lugar de fácil acceso, preferiblemente cerca del dispositivo, para futuras referencias.

LIMITED WARRANTY AND LIABILITY

Uni-Trend garantiza que el producto está libre de cualquier defecto de material y mano de obra en el plazo de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no se aplica a los daños causados por accidente, negligencia, mal uso, modificación, contaminación y funcionamiento o manipulación anormalesEl distribuidor no tendrá derecho a ofrecer ninguna otra garantía en nombre de Uni-Trend. Si necesita servicio de garantía dentro del período de garantía, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado Uni-Trend más cercano para obtener información sobre la autorización de devolución del producto; A continuación, envíe el producto a ese c entro de servicio con una descripción del problema del producto.

Esta garantía es la única compensación que puede obtener. Uni-Trend no será responsable de ningún daño o pérdida especial, indirecto, incidental o posterior causado por cualquier motivo o especulación. Además, Uni-Trend no será responsable de ningún daño o pérdida especial, indirecto, incidental o consecuente que surja de cualquier causa o inferencia, y debido a que algunos estados o países no permiten limitaciones en las garantías implícitas y daños incidentales o consecuentes, es posible que las limitaciones de responsabilidad y las disposiciones anteriores no se apliquen en su caso.

Contenido

1. Visión General del producto ---------- 60
2. Características del producto ---------- 60
3. Configuraciones ---------- 60
4. Precauciones ---------- 61
5. Componentes y botones ---------- 62
6. Iconos LCD ---------- 63
7. Operaciones ---------- 63
8. Reemplazo del filtro de purga ---------- 68
9. Especificación ---------- 69
10. Instalación de aplicación móvil ---------- 70

1. Visión General del producto

El contador de partículas láser portátil UT337B se basa en las normas ISO 21501-4-2018 y JJF1190-2008. Configura simultáneamente 6 canales (0.3μm, 0.5μm, 1.0μm, 3.0μm, 5.0μm, 10.0μm) para la medición de la cantidad o concentración de partículas. Sus sensores incorporados de temperatura, humedad y temperatura del punto de rocío se utilizan para monitorear las condiciones ambientales. Equipa espacio de grabación para 10000 datos, registra el entorno de medición a través de la captura de fotos durante el registro de datos y admite la conexión de APPs móviles (iENV) a través de Wi-Fi o conectar PC a través de USB para generar informes de muestreo, como ISO y EUGMP, ampliamente utilizados en los campos de la industria de fabricación de productos electrónicos, departamento de investigación científica, productos farmacéuticos, procesamiento de alimentos, etc.

2. Características del producto

1) Mida simultáneamente partículas de 0.3, 0.5, 1.0, 3.0, 5.0, 10.0μm.
2) Norma de referencia ISO 21501-4-2018 y JJF1190-2008.
3) Múltiples formas de muestreo integradas: Automático, Manual, Continuo, ISO 14644-1, EU GMP, Eficiencia del filtro, Purga.
4) 7 modos preestablecidos definidos por el usuario.
5) Sensor de temperatura y humedad incorporado para monitorear la temperatura ambiente, la humedad y la temperatura del punto de rocío.
6) 10000 almacenamiento de datos; Cada dato es compatible con la captura para registrar las condiciones ambientales.
7) Soporte para conectar APPs móviles a través de Wi-Fi o conectar PC a través de un cable tipo C, y exportar informes de muestreo.
8) Sensación de agarre cómoda; Fácil de operar en varias escenas.

3. Configuraciones

Contador de partículas ----------1
Manual de Usuario----------1
Guía de descarga de archivos comunes ----------1
Instrucciones de seguridad----------1
Cable USB ----------1
Filtro de purga ----------1
Tubo de muestreo ----------1
Correa de mano ----------1
Caja de herramientas----------1

Póngase en contacto con su vendedor si falta algún componente o está dañado.

4. Precauciones

⚠ "Advertencia" identifica situaciones y operaciones peligrosas que pueden causar a los usuarios. "Precaución" identifica los factores de daño que pueden causar al producto o al equipo de prueba.

- Precaución: El uso de controles, ajustes o la realización de procedimientos distintos a los especificados en este documento puede causar una exposición a radiación peligrosa.

1) Cargue el dispositivo a través del adaptador estándar de DC de 5V debido a su batería de litio recargable incorporada.
2) No deseche la batería de litio incorporada con residuos sólidos. La eliminación de la batería de desecho debe ser realizada por una agencia de reciclaje calificada o una agencia de manejo de materiales peligrosos, y de acuerdo con las regulaciones locales pertinentes.
3) No abra la carcasa del dispositivo debido a su láser incorporado, dañando sus ojos.
4) Compruebe si el dispositivo y los accesorios están dañados o son anormales antes de usarlos. No utilice el dispositivo si se ha mostrado algún daño obvio en la carcasa o si cree que no funciona.
5) No desmonte el dispositivo al azar ni cambie el cableado interno para evitar daños.
6) No almacene ni utilice el dispositivo en entornos electromagnéticos de alta temperatura, alta humedad, inflamables, explosivos o fuertes
7) Utilice un paño suave y detergente neutro para limpiar la carcasa. No utilice abrasivos ni disolventes. No use agua directamente para enjuagarlo
8) No coloque el dispositivo cerca del fuego; No moje el dispositivo.
9) El mantenimiento y el servicio deben ser realizados por el personal especializado o el departamento especificado

5.Componentes y botones



1) Componentes

Número	Nombre	Funciones
1	Tapa de silicona	Antipolvo
2	Cabezal de muestreo isocinético	Entrada de aire
3	Interfaz USB	Cargar/Conectar PC
4	LED	Indicación de alarma
5	Pantalla	Visualización
6	Botones	Botones funcionales
7	Linterna	Luz de relleno
8	Cámara	Foto-Captura; Grabar
9	Orificio roscado	Soporte fijo

2) Botones

	Botones funcionales/ Luz de relleno
	PODER
	Botón de verificación de grabación
	Volver
START ENTER	Inicio/Entrar

	Derecha
	Izquierda
	Arriba/Añadir
	Abajo/Restar

6. Iconos LCD

	Temperatura		Conteo diferencial
	Humedad relativa		Ajustes de modo
	Temperatura del punto de rocío		Wi-Fi
	Área		Ajuste de parámetros
	(Puntos de muestreo) Ubicación		Aplicado
	Tiempos de muestreo		No se aplica
	Volumen de muestreo		USB
Σ	Conteo acumulativo		Batería

7. Operaciones

1) Encendido/apagado y luz de relleno LED

①.Encendido

En el estado apagado, mantenga presionado el botón para encender, habilitar la pantalla e ingresar a la interfaz de medición.

②.Apagado

UndEn cualquier interfaz, mantenga presionado el botón para que aparezca 'Apagar' y presione el botón " ENTER " para apagar, o mantenga presionado el botón hasta que se apague; En el estado de encendido, abra ' Apagado automático ', el dispositivo se apagará automáticamente cuando alcance el tiempo preestablecido en el estado sin medición.

③.Luz de relleno

Presione el botón para encender / apagar la luz de relleno LED.

④.Cuando aparezca el icono de batería baja en la pantalla, cargue la batería a tiempo para una medición precisa y un uso normal.

2) Operaciones de medición

En la interfaz principal, presione brevemente START ENTER para iniciar o detener la medición.

①.Medición manual: mida una vez según el tiempo de muestreo establecido.

②.Medición continua: No hay límite de tiempo de medición; Detener la medición manualmente.

③.Medición automática: Establezca los puntos de muestreo y los tiempos de muestreo para calcular el AVG de cada punto de muestreo.

④.ISO14644-1: Sobre la base de la medición estándar, saque la conclusión según la concentración acumulada.

⑤.EU-GMP: Sobre la base de la medición estándar, saque la conclusión según la concentración acumulada.

⑥.Modo de purga: el valor medido de todo el canal es 0 durante 20s, abre y cierra repetidamente el modo 3 veces, y el valor medido sigue siendo 0 durante 20s, y el tiempo de purga es el tiempo acumulado de 2 tiempos de purga.

⑦.Eficiencia del filtro: La eficiencia del filtro se mostrará después de completar el segundo muestreo y el resultado medido = (Concentración acumulada en la segunda medición / Concentración acumulada en la primera medición) * 100%.

⑧.Conteo

a) Conteo acumulativo (∑ #): Las partículas acumuladas mayores o iguales al tamaño de partícula medido.

b) Concentración acumulada (∑ #/L,∑ #/m³,∑ #/ft³):Las partículas acumuladas mayores o iguales al tamaño de partícula medido dividido por el volumen de aire medido; La unidad de concentración es hasta la unidad de volumen de aire.

c) Conteo diferencial (△ #): El conteo de partículas mayor o igual que el tamaño de partícula seleccionado, menor o igual que el segundo tamaño de partícula grande.

d) Concentración diferencial (△ #/L,△ #/m³,△ #/ft³):El conteo de partículas mayor o igual al tamaño de partícula seleccionado, menor o igual al segundo tamaño de partícula grande indicado por el volumen de aire medido; La unidad de concentración es hasta la unidad de volumen de aire.

3) Menú preestablecido

En la interfaz de medición, presione el botón , seleccione el modo , presione el botón para ingresar a la interfaz 'Preestablecido', presione y para moverse hacia arriba y hacia abajo, y presione para abrir el menú; Si selecciona la opción "Aplicaciones", y la medición se realizará en este modo; Si seleccionas la opción "Editar", entrarás a configurar el modo. Consulte lo siguiente para conocer el ajuste de modos:

①.Muestreo: Manual, Continuo, Automático, ISO14644-1: 2015, EU GMP-ISO: 2015, Purga, Eficiencia.

②.Limpieza: ISO*~*(ISO14644-1: 2015), ~*estática~*dinámica (EU GMP-ISO: 2015).

③.Área: Área de muestreo; Área de la sección transversal (el flujo unidireccional vertical al flujo de aire); Área del avión en área limpia (turbulencia);

④.Punto de muestreo: Basado en ISO14644-1: 2015, calcule automáticamente el punto de muestreo después de ingresar al área.

⑤.Tiempos de muestreo: se puede configurar 1 ~ 1000 (el producto de los puntos de muestreo y los tiempos de muestreo es ≤ 1000).

⑥.Tiempo de muestreo: 5s ~ 6h se puede configurar (en el muestreo de ISO14644-1: 2015 y EUGMP-ISO: 2015, genere el tiempo de muestreo mínimo según el estándar, y está definido por el usuario para las demandas reales.)

⑦.Intervalo de muestreo: 5s~1h.

⑧.Tiempo de retardo: 5s~1h.

⑨.Conteo: Conteo acumulativo (∑ #); Conteo acumulativo (∑ #/m³);Conteo diferencial (△ #); Concentración diferencial (△ #/m³).

⑩.Canal: Establezca el canal de muestreo y el umbral de alarma.

Modos	Manual	Continuo	Auto	ISO	EU GMP
Conteo	√	√	√	√	√
Área			√	√	√
Clase de limpieza I				√	√
Canal	√	√	√	√	√
Punto de muestreo			√	√	√
Tiempos de muestreo			√	√	√
Tiempo de muestreo	√		√	√	√
Intervalo de muestreo			√	√	√
Tiempo de retardo	√	√	√	√	√

4) Wi-Fi ENCENDIDO/APAGADO

①. Abra Wi-Fi y use las APPs móviles para escanear el código QR en el dispositivo para conectarse.

②. Después de la conexión, use las APPs móviles para ver los datos medidos y configurar las funciones.

5) USB: Modo de disco flash USB; Modo de comunicación;
El modo de disco flash USB solo es efectivo en el modo USB.

6) Menú de ajustes

En el estado de encendido, presione el botón en la interfaz de medición, seleccione el modo , presione el botón para ingresar a la interfaz preestablecida, presione y para moverse hacia arriba y hacia abajo, y presione el botón para abrir el menú; Si selecciona la opción "Aplicaciones", y la medición se realizará en este modo; Si seleccionas la opción "Editar", entrarás a configurar el modo. Consulte lo siguiente para conocer el ajuste de modos:

①. Unidades

a) Partícula (#/ft³, #/m³, #/L);

b) Volumen (ft³, m³, L);

c) Área (m², ft²);

d) Temperatura (℃,℉);

②.Visualización: Establezca las opciones de parámetros para la medición.

a) Temperatura, humedad, temperatura del punto de rocío: Se muestra en la interfaz de medición.

b) Brillo: El brillo de la luz de fondo de la pantalla se puede establecer dentro de 1 ~ 100.

c) Apagado automático de la pantalla: Se pueden configurar 5s ~ 1 h.

③. Zumbador

a) Indicaciones de medición: El zumbador emite una alarma para indicar que se ha finalizado la medición única.

b) Alarma: Las alarmas del zumbador y la lectura del tamaño de partícula se muestran en rojo cuando supera el umbral.

④. Indicadores LED : Medición en verde; Alarmante en rojo;

⑤. Apagado automático: en el estado sin medición y sin operaciones de botón, comience a cronometrar, apagado automático cuando el tiempo alcance el preestablecido; En el estado de medición y sin operaciones de botón, comience a cronometrar, se apague automáticamente en 1 minuto después de medir cuando el tiempo llegue al preestablecido.

⑥.Fecha y hora

a) Formato de tiempo: Sistema de tiempo de 12 o 24 horas.

b) Fecha y hora: Ver los ajustes actuales.

c) Fecha de calibración: La fecha y hora de calibración se mostrarán en el informe.

⑦.Idiomas: Alemán, Chino, Español, Francés, Inglés, Italiano, Sueco, Polaco, Checo

⑧.Dispositivo: Acerca del dispositivo, incluido el modelo, el número de serie, la versión de software, el almacenamiento de la tarjeta SD, la fecha de calibración.

⑨. Almacenamiento

a) Puesta a cero de datos: Puesta a cero de los datos medidos, imágenes y notas.

b) Formas de almacenamiento: Manual; Auto; En el almacenamiento manual, presione el botón “START/ENTER” para guardar los datos; En el almacenamiento automático, los datos se guardarán automáticamente después de completar la medición.

⑩. Restablecimiento de fábrica: Restaure los ajustes al estado de fábrica. (Poner a cero los datos y los ajustes, piénselo dos veces.)

Notas: Igual que eliminar archivos en el disco flash USB; no elimine los archivos de la carpeta Sistema, los archivos de configuración.

7) Verificación del historial de grabación

①. En la interfaz principal, presione el botón para ingresar a la lista de historial, presione el botón ARRIBA y ABAJO para verificar lo que desea, presione el botón START ENTER para ingresar los detalles de grabación y presione el botón para volver a la interfaz anterior.

②.En la interfaz de detalles de registro, presione los botones e IZQUIERDA / DERECHA para capturar o ver la imagen, y presione el botón para volver a la interfaz anterior.

8. Reemplazo del filtro de purga

Esta parte presenta brevemente el reemplazo del filtro de purga.

Fije el 'Filtro de purga' (Figura 1) al tubo de muestreo, y su lado con patrón cuadrado está hacia arriba (Figura 2). Fijo como en la Figura 3, retire el 'Cabezal de muestreo isocinético' y fije la configuración de purga en el dispositivo.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

9. Especificación

Modelo	UT337B
Canales	6-Canal
Tamaño de partícula	0.3μm, 0.5μm, 1.0μm, 3.0μm, 5.0μm, 10.0μm
Eficiencia de conteo	Cumplir con la norma ISO 21501-4:2018
Flujo de muestreo	2.83L/min（±5%）,0.1CFM
Error de distribución de partículas	El error de distribución de partículas de 0.5μm y 5.0μm es de ≤ ±30%
Error de concentración de partículas	El error de concentración de partículas de 0.5μm es de≤ ±30%FS cuando el dispositivo funciona normalmente.
Error relativo de repetibilidad	La repetibilidad de la concentración de partículas en la medición continua es de ≤10%FS.
Tiempo de purga	≤10min (0 continuo por 2 veces en 10 minutos; 95% de fiabilidad)
Concentración máxima de muestreo	2 000 000/ft³
Tiempo de muestreo	5s~6h
Puntos de muestreo (Ubicación)	1000 (El producto de los puntos y tiempos de muestreo es un máximo de 1000.)
Tiempos de muestreo	1000 (El producto de los puntos y tiempos de muestreo es un máximo de 1000.)
Retardo de muestreo	5s~1h
Intervalo de tiempo	5s~1h
Modos de conteo	Acumulativo; Concentración diferencial /conteo
Temperatura (Rango)	±0.5°C (-10°C~50°C)
Humedad relativa (Rango)	±5.0% (0.1%~99.9%)

Temperatura del punto de rocío (Rango)	±0.5°C (0°C~50°C)
Almacenamiento de datos	10000
Fuente de alimentación	DC 5V 2A
Tiempo de carga	Alrededor de 4h
Batería incorporada	Batería de polímero de iones de litio de 7.4V 2600mAh
Cmunicación	WiFi/USB-C
Horas de trabajo	Alrededor de 6h
Ambiente de trabajo (Temperatura/Humedad)	0~50°C, 0~95% (Sin condensación)
Entorno de almacenamiento (Temperatura/Humedad)	-30~50°C, 0~95% (Sin condensación)
Tamaño	290*103*62mm
Peso	Alrededor de 710g
Norma de referencia	ISO 21501-4-2018; JJF1190-2008
Norma de conformidad	EN61326-1(Class A) EN60825-1

10. Instalación de aplicación móvil

Descargue la APP del teléfono de las siguientes maneras:
a) Para IOS, busque y descargue iENV en App Store.
b) Para Android, busque y descargue iENV en Google Play

¡El manual está sujeto a cambios sin previo aviso!

Debido a los diferentes lotes, los materiales y los detalles de los productos reales pueden ser ligeramente diferentes de la información gráfica, consulte el producto real recibido. Los datos experimentales proporcionados en la página provienen del laboratorio interno de Uni-Trend, pero no deben ser una referencia para que el cliente realice pedidos. Cualquier pregunta, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente, ¡Gracias!



UT337B
Laserpartikelräknare
Användarmanual

FÖRORD

Bäste användare:
Tack för att du köpte den nya Partikelräknare. För att använda denna produkt på ett säkert och korrekt sätt, läs den här användarmanualen noggrant, särskilt avsnittet Försiktighet.

När du har läst användarmanualen rekommenderar vi att du förvarar den på en lättillgänglig plats, helst nära enheten, för framtida referens.

BEGRÄNSAD GARANTI OCH ANSVAR

Uni-Trend garanterar att produkten är fri från defekter i material och utförande inom ett år från inköpsdatum. Denna garanti gäller inte skador orsakade av olycka, försummelse, felaktig användning, modifiering, kontaminering och onormal drift eller hantering. Återförsäljaren har inte rätt att ge någon annan garanti å Uni-Trends vägnar. Om du behöver garantiservice inom garantiperioden kontaktar du ditt närmaste Uni-Trend auktoriserade servicecenter för att få information om produktens returauktorisering; skicka sedan produkten till det servicecentret med en beskrivning av produktens problem.

Denna garanti är den enda ersättning du kan erhålla. Uni-Trend kommer inte att hållas ansvarigt för några speciella, indirekta, tillfälliga eller efterföljande skador eller förluster som orsakats av någon anledning eller spekulation. Uni-Trend kan inte heller hållas ansvarig för några speciella, indirekta, oförutsedda skador eller följdskador eller förluster som uppstår från någon orsak eller slutsats som helst, och eftersom vissa stater eller länder inte tillåter begränsningar av underförstådda garantier och oförutsedda skador eller följdskador, kanske ovanstående begränsningar av ansvar och bestämmelser inte gäller dig.

Innehållsförteckning

1. Produktöversikt ---------- 74
2. Produktfunktioner ---------- 74
3. Konfigurationer ---------- 74
4. Försiktighet ---------- 75
5. Komponenter & Knappar ---------- 76
6. LCD Ikoner ---------- 77
7. Användning ---------- 77
8. Byte av Rensningsfilter ---------- 82
9. Specifikationer ---------- 83
10. Installation av mobilapp ---------- 84

1. Produktöversikt

UT337B Handhållen Laserpartikelräknare hänvisar till ISO 21501-4-2018 och JJF1190-2008 standarder. Den ställer samtidigt in 6 kanaler (0.3μm, 0.5μm, 1.0μm, 3.0μm, 5.0μm, 10.0μm) för mätning av partikelmängd eller koncentration. Dess inbyggda sensorer för temperatur, luftfuktighet och daggpunktstemperatur används för att övervaka miljöförhållanden. Den har inspelningsutrymme för 10000 data, registrerar mätmiljön genom fotoinspelning under datainsamling, och stöder anslutning till mobila appar (iENV) via Wi-Fi eller anslutning till PC via USB för att generera samplingsrapporter, såsom ISO och EUGMP, som används mycket inom elektronikindustrin, vetenskaplig forskningsavdelning, läkemedel, livsmedelsbearbetning, etc.

2. Produktfunktioner

1) Mäter samtidigt partiklar av 0.3, 0.5, 1.0, 3.0, 5.0, 10.0μm.
2) Referensnorm ISO 21501-4-2018 och JJF1190-2008 standarder.
3) Inbyggda flera provtagningsmetoder: Auto, Manuell, Kontinuerlig, ISO 14644-1, EU GMP, Filtereffektivitet, Rensning.
4) 7 förinställda lägen är användardefinierade.
5) Inbyggd sensor för temperatur och luftfuktighet för övervakning av omgivningstemperatur, luftfuktighet och daggpunktstemperatur.
6) 10000 data lagringskapacitet; varje data kan fångas för att registrera omgivningsförhållanden.
7) Stöd för anslutning till mobila appar via Wi-Fi eller anslutning till PC via Typ-C-kabel, och exportera provtagningsrapporter.
8) Bekvämt grepp; lätt att använda i olika situationer.

3. Konfigurationer

Partikelräknare ----------1
Användarmanual ----------1
Riktlinjer för nedladdning av vanliga filer ----------1
Säkerhetsanvisningar ----------1
USB-kabel ----------1
Rensningsfilter ----------1
Provtagningsrör ----------1
Handrem ----------1
Verktygslåda----------1
Kontakta agenturen om några komponenter saknas eller är skadade.

4. Försiktighet

⚠ "Varning" identifierar farliga situationer och funktioner kan orsaka skada för användare. "Försiktighet" identifierar skador som kan orsaka skada på produkten eller testutrustningen.

- Varning – Användning av kontroller eller justeringar eller utförande av procedurer andra än de som anges här kan leda till farlig exponering för strålning.

1) Ladda enheten genom den standard DC 5V adapter på grund av dess inbyggda uppladdningsbara litiumbatteri.
2) Kassera inte det inbyggda litiumbatteriet med fast avfall. Kasserandet av avfallsbatteri bör utföras av en kvalificerad återvinningsbyrå eller byrå för farligt material, i enlighet med gällande lokala föreskrifter.
3) Öppna inte enhetens hölje på grund av dess inbyggda laser, vilket kan skada dina ögon.
4) Kontrollera om enheten och tillbehören är skadade eller onormala före användning. Använd inte enheten om några uppenbara skador på höljet har visat sig eller om du tror att den inte fungerar.
5) Ta inte slumpmässigt isär enheten och byt inte interna ledningar för att undvika skador.
6) Förvara eller använd inte mätaren i miljöer med hög temperatur, hög luftfuktighet, brandfarliga, explosiva och starka elektromagnetiska fält.
7) Använd en mjuk trasa och neutralt rengöringsmedel för att rengöra höljet. Använd inte slipmedel eller lösningsmedel. Spola inte vatten direkt på den.
8) Placera inte enheten nära eld; låt den inte bli blöt.
9) Underhåll och service måste utföras av specialiserad personal eller den angivna avdelningen.

5. Komponenter & Knappar



1) Komponenter

Nr.	Namn	Funktioner
1	Silikonlock	Dammsäker
2	Isokinetiskt provtagningshuvud	Luftinlopp
3	USB-gränssnitt	Ladda/Anslut PC
4	LED	Larmindikering
5	Skärm	Display
6	Knappar	Funktionsknappar
7	Ficklampa	Fyllningsljus
8	Kamera	Fotografering; Inspelning
9	Gängat hål	Fast monteringsfäste

2) Knappar

	Funktionsknappar/ Fyllningsljus
	STRÖM
	Inspelnings- kontrollknapp
	ÅTERGÅ
START ENTER	START/ENTER

	HÖGER
	VÄNSTER
	UPP/ Lägg till
	NER/ Subtrahera

6. LCD Ikoner

	Temperatur		Differentiell räkning
	Relativ luftfuktighet		Lägesinställningar
	Daggpunkttemperatur		Wi-Fi
	Area		Parameterinställning
	(Provtagningspunkter) Plats		Tillämpad
	Provtagningstid		Ej tillämpad
	Provtagningsvolym		USB
Σ	Kumulativ räkning		Batteri

7. Användning

1) Ström På/Av & LED Fyllningsljus

①.Ström på

I AV-läget, håll knappen intryckt för att slå på, aktivera skärmen och gå in I mätgränssnittet.

②.Ström av

I valfritt gränssnitt, håll knappen intryckt för att visa 'Stäng Av' och tryck på “ENTER”-knappen för att stänga av, eller håll knappen intryckt tills strömmen stängs av; I PÅ-läget, aktivera ‘Auto-Stäng Av’, enheten stängs av automatiskt när den når den förinställda tiden I icke-mätläge.

③.Fyllningsljus

Tryck på knappen för att slå PÅ/AV LED-fyllningsljuset.

④.När batteriikon med låg ström visas på skärmen, ladda batteriet i tid för noggranna mätningar och normal användning.

2) Mätningsanvändning

I huvudgränssnittet, tryck kort på knappen START ENTER för att starta eller stoppa mätning.

①.Manuell mätning: Mät en gång enligt den inställda provtagningstiden.

②.Kontinuerlig mätning: Ingen tidsgräns för mätning; stoppa mätningen manuellt.

③.Automatisk mätning: Ställ in provtagningspunkter och provtagningsfrekvens för att beräkna medelvärdet för varje provtagningspunkt.

④.ISO14644-1: Baserat på standardmätningen, gör en slutsats enligt den kumulativa koncentrationen.

⑤.EU-GMP: Baserat på standardmätningen, gör en slutsats enligt den kumulativa koncentrationen.

⑥.Rensningsläge: Det uppmätta värdet för hela kanalen är 0 i 20 sekunder, öppna och stäng läget upprepade gånger 3 gånger, och det uppmätta värdet är fortfarande 0 i 20 sekunder, och rensningstiden är den kumulativa tiden av 2 rensningstider.

⑦.Filtereffektivitet: Filtereffektiviteten visas efter att den andra provtagningen är klar, och mätresultatet = (kumulativ koncentration i andra mätningen/kumulativ koncentration i första mätningen) * 100%.

⑧.Räkning

a) Kumulativ räkning (∑ #): De ackumulerade partiklarna som är större än eller lika med den uppmätta partikelstorleken.

b) Kumulativ koncentration (∑ #/L, ∑ #/m³, ∑ #/ft³): De ackumulerade partiklarna som är större än eller lika med den uppmätta partikelstorleken dividerat med uppmätt luftvolym; koncentrationsenheten beror på luftvolymens enhet.

c) Differentiell räkning (△ #): Partikelräkningen som är större än eller lika med den valda partikelstorleken, mindre än eller lika med den näst största partikelstorleken.

d) Differentiell koncentration (△ #/L, △ #/m³, △ #/ft³): Partikelräkningen som är större än eller lika med den valda partikelstorleken, mindre än eller lika med den näst största partikelstorleken dividerat med uppmätt luftvolym; koncentrationsenheten beror på luftvolymens enhet.

3) Förinställd Meny

I mätningsgränssnittet, tryck på knappen välj läge tryck på knappen button för att gå in i gränssnittet för 'Förinställningar', tryck på och för att flytta upp och ner, och tryck på för att visa menyn; Om du väljer "Applikationer", kommer mätningen att ske i detta läge; Om du väljer "Redigera", går du in för att ställa in läget. Se följande för inställningar av lägen:

①.Provtagning: Manuell, Kontinuerlig, Auto, ISO14644-1: 2015, EU GMP-ISO:2015 Rensning, Effektivitet.

②.Renhet: ISO*~*(ISO14644-1: 2015), ~*statisk~*dynamisk (EU GMP-ISO:2015).

③.Area: Provtagningarea; Tvärsnittsarea (det enhetliga flödet vertikalt mot luftflödet); Arean av ytan i rent område (turbulens);

④.Provtagningpunkt: Baserat på ISO14644-1: 2015, auto-beräkna provtagningpunkten efter inmatning av arean.

⑤.Provtagningstider: 1~1000 kan ställas in (Produkten av provtagningpunkter och provtagningstider är ≤ 1000).

⑥.Provtagningstid: 5s~6h kan ställas in (I provtagning av ISO14644-1: 2015 och EUGMP-ISO: 2015, generera den minsta provtagningstiden enligt standarden, och den är användardefinierad för faktiska behov).

⑦.Provtagningintervall: 5s~1h.

⑧.Fördröjningstid: 5s~1h.

⑨.Räkning: Kumulativ räkning (∑ #); Kumulativ koncentration (∑ #/m³); Differentiell räkning (△ #); Differentiell koncentration (△ #/m³).

⑩.Kanal: Ställ in provtagningskanalen och larmtröskeln.

Lägen	Manuell	Kontinuerlig	Auto	ISO	EU GMP
Räkning	√	√	√	√	√
Area			√	√	√
Renhetsklass I				√	√
Kanal	√	√	√	√	√
Provtagningpunkt			√	√	√
Provtagningstider			√	√	√
Provtagningstid	√		√	√	√
Provtagningintervall			√	√	√
Fördröjningstid	√	√	√	√	√

4) Wi-Fi PÅ/AV

①. Öppna Wi-Fi och använd mobila appar för att skanna QR-koden på enheten för att ansluta.

②.Efter anslutningen, använd mobila appar för att visa de uppmätta data och ställa in funktionerna.

5) USB: USB-flashdisk-läge; Kommunikationsläge;
USB-flashdisk-läget är endast effektivt I USB-läge.

6) Inställningsmeny

I påslaget läge, tryck på knappen i mätningsgränssnittet, välj läge och tryck på knappen för att gå in i förinställningsgränssnittet, tryck på och för att flytta upp och ner, och tryck på knappen för att visa menyn; Om du väljer "Applikationer", kommer mätningen att ske i detta läge; Om du väljer "Redigera", går du in för att ställa in läget. Se följande för inställningar av lägen:

①. Enheter

a) Partiklar (#/ft³, #/m³, #/L);

b) Volym (ft³, m³, L);

c) Area (m², ft²);

d) Temperatur (℃,℉);

②.Display: Ställ in parameteralternativen för mätning.

a) Temperatur, Luftfuktighet, Daggpunktstemperatur: Visas I mätningsgränssnittet.

b) Ljusstyrka: Ljusstyrkan på skärmens bakgrundsbelysning kan ställas in inom 1~100.

c) Automatisk avstängning av skärm: 5s~1h kan ställas in.

③.Summer

a) Mätningsprompter: Summern ljuder en gång för att meddela att den enkla mätningen är avslutad.

b) Larm: Summern ljuder och partikelstorleken visas i rött när den överstiger tröskelvärdet.

④. LED-indikatorer (TBD): Mätning i grönt; Larm i rött;

⑤. Automatisk avstängning: I icke-mätningsläge och utan knappoperationer, starta tidtagning, stängs enheten av automatiskt när tiden når den förinställda tiden; i mätningsläge och utan knappoperationer, starta tidtagning, stängs enheten av automatiskt 1 minut efter mätning när tiden når den förinställda tiden.

⑥. Datum & Tid

a) Tidsformat: 12-timmars eller 24-timmars tidsformat.

b) Datum och tid: Se aktuella inställningar.

c) Kalibreringsdatum: Kalibreringsdatum och tid visas på rapporten.

⑦. Språk: Kinesiska, Engelska, Franska, Tyska, Italienska, Spanska, Svenska, Polska, Tjeckiska

⑧. Enhet: Om enheten, inklusive modell, SN, programvaruversion, SD-kortlagring, kalibreringsdatum.

⑨. Lagring

a) Nollställ data: Nollställ de uppmätta data, bilder och anteckningar

b) Lagringssätt: Manuell; Automatisk;

Vid manuell lagring, tryck på knappen ‘START/ENTER’ för att spara data; vid automatisk lagring sparas data automatiskt efter slutförd mätning.

⑩. Fabriksåterställning: Återställ inställningarna till fabriksinställningarna. (Nollställ data och inställningar, vänligen tänk efter noggrant)

Obs: Samma som att ta bort filer på USB-flashenheten; ta inte bort filer i systemmappen, konfigurationsfiler.)

7) Kontroll av inspelningshistorik

①. I huvudgränssnittet, tryck på knappen för att gå till historiklistan, tryck på UPP och NED knapparna för att hitta det du vill, tryck på knappen för att se detaljhistoriken och tryck på knappen för att gå tillbaka till föregående gränssnitt.

②. I detaljgränssnittet för inspelningar, tryck på och VÄNSTER/HÖGER knapparna för att ta eller se bilder, och tryck på knappen för att gå tillbaka till föregående gränssnitt.

8. Byte av Rensningsfilter

Denna del introducerar kort bytet av rensningsfiltret. Fäst ‘Rensningsfilter’ (Bild 1) på provtagningsröret, och dess ena sida med fyrkantigt mönster ska vara uppåt (Bild 2). Fäst som i Bild 3, ta bort det ‘Isokinetiska provtagningshuvudet’ och fäst rensningskonfigurationen på enheten.



Bild 1



Bild 2



Bild 3

9. Specifikationer

Modell	UT337B
Kanaler	6-kanal
Partikelstorlek	0.3μm, 0.5μm, 1.0μm, 3.0μm, 5.0μm, 10.0μm
Räkneffektivitet	Uppfyller standarden ISO 21501-4:2018
Provtagningsflöde	2.83L/min (±5%), 0.1CFM
Partikelfördelningsfel	Partikelfördelningsfelet för 0.5μm och 5.0μm är ≤ ±30%
Partikelkoncentrationsfel	Partikelkoncentrationsfelet för 0.5μm är ≤ ±30%FS när enheten fungerar normalt.
Relativt fel vid repitationsbarhet	Repetitionsnoggrannheten för partikelkoncentration vid kontinuerlig mätning är ≤10%FS.
Rensningstid	≤10min (Kontinuerligt 0 vid 2 tillfällen inom 10 minuter; 95% tillförlitlighet)
Maximal provtagningskoncentration	2 000 000/ft³
Provtagningstid	5s~6h
Provtagningspunkter (Plats)	1000 (Produkten av provtagningspunkter och tider är maximalt 1000.)
Provtagningstider	1000 (Produkten av provtagningspunkter och tider är maximalt 1000.)
Provtagningsfördröjning	5s~1h
Tidsintervall	5s~1h
Räkningslägen	Kumulativ; Differentiell koncentration/räkning
Temperatur (område)	±0.5°C (-10°C~50°C)
Relativ luftfuktighet (område)	±5.0% (0.1%~99.9%)

Daggpunktstemperatur (område)	±0.5°C (0°C~50°C)
Datalagring	10000
Strömförsörjning	DC 5V 2A
Laddningstid	Cirka 4h
Inbyggt batteri	7.4V 2600mAh polymer li-ion batteri
kommunikation	WiFi/USB-C
Drifttid	Cirka 6h
Arbetsmiljö (Temperatur/Fuktighet)	0~50°C, 0~95% (Icke-kondenserande)
Förvaringsmiljö (Temperatur/Fuktighet)	-30~50°C, 0~95% (Icke-kondenserande)
Storlek	290*103*62mm
Vikt	Cirka 710 g
Referensnorm	ISO 21501-4-2018; JJF1190-2008
Efterlevnadsnorm	EN61326-1(Klass A) EN60825-1

10. Installation av mobilapp

Ladda ner mobilappen via följande sätt:
a) För Android, sök och ladda ner iENV i Play Store.
b) För Android, sök och ladda ner iENV i Google Play

Denna bruksanvisning kan ändras utan föregående meddelande!

På grund av olika partier kan material och detaljer för faktiska produkter skilja sig något från den grafiska informationen, se den faktiskt mottagna produkten. Experimentella data som tillhandahålls på sidan är från ett internt laboratorium hos UNI-Trend, men det ska inte vara en referens för kunden vid beställningar. Om du har frågor, var vänlig kontakta kundtjänst.

UNI-T®

PL



UT337B
Laserowy licznik cz stek
Instrukcja obs ugi

PRZEDMOWA

Szanowny Użytkowniku:
Dziękujemy Państwu za zakup nowego Laserowy licznik cząstek. Aby bezpiecznie i prawidłowo korzystać z tego produktu, należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję, zwłaszcza część " Bezpieczeństwo ".

Po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją zaleca się przechowywanie jej w łatwo dostępnym miejscu, najlepiej w pobliżu urządzenia, do wykorzystania w przyszłości.

OGRANICZONA GWARANCJA I ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Uni-Trend gwarantuje, że produkt jest wolny od wszelkich wad materiałowych i wykonawczych w ciągu jednego roku od daty zakupu. Niniejsza gwarancja nie ma zastosowania do uszkodzeń spowodowanych wypadkiem, zaniedbaniem, niewłaściwym użytkowaniem, modyfikacją, zanieczyszczeniem i nieprawidłowym działaniem lub obsługą. Sprzedawca nie jest uprawniony do udzielania jakiejkolwiek innej gwarancji w imieniu Uni-Trend. Jeżeli potrzebują Państwo serwisu gwarancyjnego w okresie gwarancyjnym, należy skontaktować się z najbliższym Autoryzowanym Centrum Serwisowym Uni-Trend w celu uzyskania informacji o autoryzacji zwrotu produktu; następnie wysłać produkt do tego centrum serwisowego wraz z opisem problemu z produktem.

Niniejsza gwarancja jest jedyną rekompensatą, jaką mogą Państwo uzyskać. Uni-Trend nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szczególne, pośrednie, przypadkowe lub następcze szkody lub straty powstałe z jakiegokolwiek powodu lub spekulacji. Uni-Trend nie ponosi również odpowiedzialności za jakiekolwiek szczególne, pośrednie, przypadkowe lub wynikowe szkody lub straty wynikające z jakiejkolwiek przyczyny lub wniosku, a ponieważ niektóre stany lub kraje nie zezwalają na ograniczenia dorozumianych gwarancji i przypadkowych lub wynikowych szkód, powyższe ograniczenia odpowiedzialności i postanowienia mogą nie mieć zastosowania do Państwa.

Spis treści

1. Opis produktu ---------- 88
2. Funkcje produktu ---------- 88
3. Konfiguracja ---------- 88
4. Bezpieczeństwo ---------- 89
5. Części składowe I przyciski ---------- 90
6. Ikony LCD ---------- 91
7. Obsługa ---------- 91
8. Wymiana filtra oczyszczania ---------- 96
9. Specyfikacja ---------- 97
10. Przewodnik po instalacji aplikacji na telefonie komórkowym ---------- 98

1. Opis produktu

Ręczny laserowy licznik cząstek UT337B odwołuje się do normy ISO 21501-4-2018 i JJF1190-2008. Umożliwia jednoczesne ustawienie 6 kanałów (0.3 μm, 0.5 μm, 1.0 μm, 3.0 μm, 5.0 μm, 10.0 μm) i pomiar liczby lub stężenia cząstek. Wyposażony jest we wbudowane czujniki temperatury, wilgotności i punktu rosy, które umożliwiają pomiar warunków środowiskowych. Posiada pamięć, która pozwala na zapisanie 10 000 danych, nagrywa środowisko pomiarowe w postaci zdjęć wykonywanych podczas nagrywania danych i obsługuje funkcję łączenia aplikacji mobilnych (iENV) za pośrednictwem Wi-Fi lub łączenia komputerów za pośrednictwem USB, dzięki czemu można wygenerować raporty z próbkowania, takie jak ISO i EUGMP, szeroko stosowane w branży produkcji sprzętu elektronicznego, farmaceutycznej i przetwarzania żywności, działach badań naukowych i nie tylko.

2. Funkcje produktu

1) Równoczesny pomiar cząstek 0.3, 0.5, 1.0, 3.0, 5.0, 10.0 μm.
2) Norma referencyjna ISO 21501-4-2018 I JJF1190-2008.
3) Wiele wbudowanych trybów próbkowania: automatyczny, ręczny, ciągły, ISO 14644-1, EU GMP, wydajności filtra, oczyszczania.
4) 7 wstępnie ustawionych trybów określonych przez użytkownika.
5) Wbudowany czujnik temperatury i wilgotności, umożliwiający monitorowanie temperatury otoczenia, wilgotności i punktu rosy.
6) Pamięć umożliwiająca zapisanie 10 000 danych; dane umożliwiają zapisanie warunków otoczenia.
7) Obsługa funkcji łączenia aplikacji mobilnych za pośrednictwem Wi-Fi lub łączenia komputerów za pośrednictwem przewodu typu C, eksport raportów z próbkowania.
8) Komfortowy uchwyt, łatwa obsługa w różnych warunkach.

3. Konfiguracja

Licznik cząstek ----------1
Instrukcja obsługi----------1
Wytyczne dotyczące pobierania popularnych plików ----------1
Instrukcje bezpieczeństwa ----------1
Kabel USB ----------1
Filtr oczyszczający ----------1
Rurka próbkowania ----------1
Pasek na rękę ----------1
Skrzynka narzędziowa ----------1

Należy skontaktować się ze sprzedawcą, jeśli brakuje jakichkolwiek elementów lub są one uszkodzone.

4. Bezpieczeństwo

⚠ "Ostrzeżenie" określa niebezpieczne sytuacje i operacje, które mogą spowodować dla użytkowników. "Przestroga" określa czynniki, które mogą spowodować uszkodzenie produktu lub sprzętu testowego.

- Ostrzeżenie – Używanie kontrolek lub regulacji lub wykonywanie procedur innych niż te określone w niniejszym dokumencie może prowadzić do niebezpiecznego narażenia na promieniowanie.

1) Urządzenie jest wyposażone w akumulator litowy, więc należy je ładować za pomocą standardowego zasilacza 5V DC.
2) Nie wolno wyrzucać wbudowanego akumulatora litowego z odpadami stałymi. Akumulator należy zutylizować w wyspecjalizowanym zakładzie recyklingu lub punkcie przetwarzania materiałów niebezpiecznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
3) Urządzenie posiada wbudowany laser, więc aby uniknąć uszkodzenia wzroku, nie należy otwierać obudowy.
4) Przed użyciem proszę sprawdzić, czy urządzenie i akcesoria nie są uszkodzone lub nieprawidłowe. Nie używać urządzenia, jeśli widoczne są jakiekolwiek uszkodzenia obudowy lub jeśli wydaje się Państwu, że urządzenie nie działa.
5) Nie należy demontować urządzenia w sposób przypadkowy ani zmieniać wewnętrznych przewodów, aby uniknąć jego uszkodzenia.
6) Nie przechowywać ani nie używać urządzenia w wysokiej temperaturze, wysokiej wilgotności, łatwopalnym, wybuchowym lub silnym środowisku elektromagnetycznym.
7) Używać miękkiej szmatki i neutralnego detergentu do czyszczenia obudowy. Nie używać środków ściernych ani rozpuszczalników. Proszę nie używać bezpośrednio wody do spłukiwania.
8) Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu ognia ani zamaczać go.
9) Konserwacja i serwis muszą być wykonywane przez wyspecjalizowany personel lub określony dział.

5. Części składowe I przyciski



1) Części składowe

Nr	Nazwa	Funkcja
1	Zatyczka silikonowa	Pyłoszczelność
2	Izokinetyczna głowica próbkowania	Wlot powietrza
3	Interfejs USB	Ładowanie/łączenie komputerów
4	LED	Wskaźnik alarmów
5	Ekran	Wyświetlacz
6	Przyciski	Przyciski funkcjonalne
7	Latarka	Światło wypełniające
8	Kamera	Fotografowanie, nagrywanie
9	Otwór gwintowany	Łożysko łączące

2) Przyciski

	Przyciski funkcjonalne / światło wypełnienia
	ZASILANIE
	Przycisk kontroli nagrywania
	WRÓĆ
START ENTER	ROZPOCZNIJ/PRZEJDŹ

	W PRAWO
	W LEWO
	W GÓRĘ / dodaj
	W DÓŁ / odejmij

6. Ikony LCD

	Temperatura		Zliczanie różnicowe
	Wilgotność względna		Ustawienia trybu
	Punkt rosy		Wi-Fi
	Pole		Ustawienia parametrów
	Lokalizacja (punktów próbkowania)		Zastosowano
	Czasy próbkowania		Nie zastosowano
	Objętość próbkowania		USB
Σ	Zliczanie skumulowane		Akumulator

7. Obsługa

1) Włączanie/wyłączanie zasilania i światło wypełniające

①. Włączanie zasilania

Gdy urządzenie jest wyłączone, długo nacisnąć przycisk , aby je włączyć, aktywować ekran i przejść do interfejsu pomiarowego.

②. Wyłączanie zasilania

Po przejściu do dowolnego interfejsu długo nacisnąć przycisk , a pojawi się komunikat „Wyłączanie zasilania" – nacisnąć przycisk „ENTER", aby wyłączyć zasilanie lub nacisnąć przycisk i przytrzymać, aż urządzenie się wyłączy. Po włączeniu urządzenia otworzyć sekcję „Automatyczne wyłączanie zasilania", a wyłączy się ono automatycznie, gdy zostanie osiągnięty wstępnie ustawiony próg czasowy w trybie innym niż tryb pomiaru.

③.Światło wypełniające

Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aby włączyć lub wyłączyć światło wypełniające LED.

④.Jeśli na ekranie pojawi się ikona niskiego poziomu naładowania akumulatora, należy go jak najszybciej naładować, aby zapewnić precyzyjny pomiar i niezakłóconą obsługę.

2) Dokonywanie pomiaru

Na głównym interfejsie krótko nacisnąć przycisk START ENTER, aby rozpocząć lub przerwać pomiar.

①. Pomiar ręczny: jednorazowy pomiar zgodnie z ustawionym czasem próbkowania.

②. Pomiar ciągły: bez limitu czasu pomiaru, ręczne przerywanie pomiaru.

③.Pomiar automatyczny: ustawianie punktów i czasów próbkowania w celu obliczenia ŚREDNIEJ dla każdego punktu próbkowania.

④.ISO14644-1: wyciąganie wniosków w oparciu o pomiar standardowy, zgodnie ze stężeniem skumulowanym.

⑤.EU GMP: wyciąganie wniosków w oparciu o pomiar standardowy, zgodnie ze stężeniem skumulowanym.

⑥.Tryb oczyszczania: mierzona wartość całego kanału dla 20 s wynosi 0, przy wielokrotnym otwieraniu i zamykaniu trybu (3 razy) mierzona wartość dla 20 s nadal będzie wynosić 0; czas oczyszczania to skumulowana wartość dwóch czasów oczyszczania.

⑦.Wydajność filtra: wyświetla się po zakończeniu drugiego próbkowania; wynik pomiaru = (stężenie skumulowane w drugim pomiarze / stężenie skumulowane w pierwszym pomiarze) * 100%.

⑧.Zliczanie

a) Zliczanie skumulowane (∑ #): skumulowana liczba cząstek jest większa lub równa mierzonemu rozmiarowi cząstek.

b) Stężenie skumulowane (∑ #/L,∑ #/m³,∑ #/ft³): skumulowana liczba cząstek jest większa lub równa mierzonemu rozmiarowi cząstek i jest dzielona przez mierzoną pojemność powietrza; jednostka stężenia znajduje się powyżej jednostki pojemności powietrza.

c) Zliczanie różnicowe (△ #): liczba cząstek jest większa lub równa wybranemu rozmiarowi cząstek, mniejsza lub równa drugiemu dużemu rozmiarowi cząstek.

d) Stężenie różnicowe (△ #/L,△ #/m³,△ #/ft³): liczba cząstek jest większa lub równa wybranemu rozmiarowi cząstek, mniejsza lub równa drugiemu dużemu rozmiarowi cząstek i jest dzielona przez mierzoną pojemność powietrza; jednostka stężenia znajduje się powyżej jednostki pojemności powietrza.

3) Menu wstępnych ustawień

Na interfejsie pomiaru nacisnąć przycisk , wybrać tryb i nacisnąć przycisk , aby przejść do interfejsu „Wstępne ustawienia". Za pomocą przycisków i można przesuwać się w górę i w dół, a naciśnięcie przycisku powoduje wyświetlenie menu. Po wybraniu opcji „Zastosowania" pomiar zostanie dokonany w tym trybie. Wybór opcji „Edytuj" umożliwia ustawienie trybu. Poniżej przedstawiono ustawienia trybów:

①.Próbkowanie: ręczny, ciągły, automatyczny, ISO14644-1: 2015, EUGMP-ISO: 2015, oczyszczanie, wydajność

②.Czystość: ISO*~*(ISO14644-1: 2015), ~*statyczny~*dynamiczny (EUGMP-ISO: 2015)

③.Pole: pole próbkowania, pole przekroju poprzecznego (przepływ jednokierunkowy, pionowy względem przepływu powietrza), przekrój płaszczyzny w czystym polu (turbulencja)

④.Punkt próbkowania: na podstawie ISO14644-1: 2015, automatyczne obliczanie punktu próbkowania po wejściu do pola

⑤.Czasy próbkowania: można ustawić wartość z zakresu 1~1000 (rezultat punktów i czasów próbkowania wynosi ≤ 1000).

⑥.Czas próbkowania: można ustawić wartość z zakresu 5 s ~ 6 godz. (w przypadku próbkowania ISO14644-1:2015 i EU GMP-ISO: 2015 można wygenerować minimalny czas próbkowania zgodnie ze standardem; jest on określony przez użytkownika zgodnie z rzeczywistymi żądaniami).

⑦.Przedział próbkowania: 5 s~1 godz.

⑧.Czas opóźnienia: 5 s~1 godz.

⑨.Zliczanie: zliczanie skumulowane (∑ #), stężenie skumulowane (∑ #/m³), zliczanie różnicowe (△ #), stężenie różnicowe (△ #/m³)

⑩.Kanał: ustawianie kanału próbkowania i progu alarmu

Tryb	Ręczny	Ciągły	Automatyczny	ISO	EU GMP
Zliczanie	√	√	√	√	√
Pole			√	√	√
Klasa czystości I				√	√
Kanał	√	√	√	√	√
Punkt próbkowania			√	√	√
Czasy próbkowania			√	√	√
Czas próbkowania	√		√	√	√
Przedział próbkowania			√	√	√
Czas opóźnienia	√	√	√	√	√

4) Włączanie/wyłączanie Wi-Fi

①. Otworzyć Wi-Fi, a następnie za pomocą aplikacji mobilnej zeskanować kod QR na urządzeniu, aby nawiązać połączenie.

②. Po nawiązaniu połączenia użyć aplikacji mobilnej, aby wyświetlić mierzone dane i ustawić funkcje.

5) USB: tryb pamięci USB, tryb komunikacji

Tryb pamięci USB będzie działać tylko w trybie USB.

6) Menu ustawień

Po włączeniu zasilania nacisnąć przycisk na interfejsie pomiaru, wybrać tryb , nacisnąć przycisk , aby przejść do interfejsu wstępnych ustawień, nacisnąć i , aby przesuwać się w górę i w dół i nacisnąć przycisk , aby wyświetlić menu. Po wybraniu opcji „Zastosowania" pomiar zostanie dokonany w tym trybie. Wybór opcji „Edytuj" umożliwia ustawienie trybu. Poniżej przedstawiono ustawienia trybów:

①.Jednostki

a) Cząstki (#/ft³, #/m³, #/l);

b) Objętość (ft³, m³, l);

c) Pole (m², ft²);

d) Temperatura (℃,℉);

②.Wyświetlacz: ustawianie opcji parametrów pomiaru.

a) Temperatura, wilgotność, punkt rosy: wyświetlane na interfejsie pomiaru.

b) Jasność: jasność podświetlenia ekranu można ustawić w zakresie 1~100.

c) Automatyczne wyłączenie ekranu: można ustawić wartość z zakresu 5 s ~ 1 godz.

③.Brzęczyk

a) Sygnalizacja pomiarowa: brzęczyk wyemituje pojedynczy alarm po zakończeniu pojedynczego pomiaru.

b) Alarm: brzęczyk wyemituje alarm, a odczyt rozmiaru cząstek wyświetli się na czerwono, gdy zostanie przekroczony próg.

④.Wskaźnik LED : pomiar na zielono, alarmy na czerwono.

⑤.Automatyczne wyłączenie zasilania: w trybie innym niż tryb pomiaru i gdy nie działają przyciski, rozpoczęcie odmierzania czasu, automatyczne wyłączenie zasilania po osiągnięciu wstępnie ustawionego czasu; w trybie pomiaru i gdy nie działają przyciski, rozpoczęcie odmierzania czasu, automatyczne wyłączenie zasilania po upływie 1 minuty od chwili rozpoczęcia pomiaru, po osiągnięciu wstępnie ustawionego czasu.

⑥.Data I czas

a) Format czasu: 12- lub 24-godzinny system czasu.

b) Data i czas: sprawdzić aktualne ustawienia.

c) Data kalibracji: wyświetlanie daty i czasu kalibracji w raporcie.

⑦.Języki: chiński, angielski, francuski, niemiecki, włoski, hiszpański, szwedzki, polski, czeski.

⑧.Urządzenie: informacje o urządzeniu, w tym model, numer seryjny, wersja oprogramowania, karta pamięci SD, data kalibracji.

⑨. Pamięć

a) Zerowanie danych: zerowanie danych pomiaru, obrazów I tekstów.

b) Metody zapisywania danych w pamięci: ręczna, automatyczna.

W przypadku metody ręcznej nacisnąć przycisk „START/ENTER”, aby zapisać dane. W przypadku metody automatycznej dane są automatycznie zapisywane po zakończeniu pomiaru.

⑩.Reset: przywracanie ustawień fabrycznych (zerowanie danych i ustawień, zastanowić się dwa razy)

Uwagi: takie same jak w przypadku usuwania plików z pamięci USB – nie usuwać plików z folderu System ani plików konfiguracyjnych.

7) Weryfikacja historii nagrywania

①. Na głównym interfejsie nacisnąć przycisk , aby przejść do listy historii, nacisnąć przycisk W GÓRĘ i W DÓŁ, aby sprawdzić opcję, nacisnąć przycisk , aby przejść do szczegółów nagrywania i nacisnąć przycisk , aby wrócić do poprzedniego interfejsu.

②.Na interfejsie szczegółów nagrywania nacisnąć i przyciski W LEWO / W PRAWO, aby zrobić lub wyświetlić zdjęcie, a następnie nacisnąć przycisk , aby wrócić do poprzedniego interfejsu.

8. Wymiana filtra oczyszczania

W tej części zwięźle opisano procedurę wymiany filtra oczyszczania.

Przymocować „Filtr oczyszczania” (rysunek 1) do rurki próbkowania – powierzchnia rurki z kwadratami powinna być zwrócona do góry (rysunek 2).

Przymocować jak pokazano na rysunku 3, zdjąć „izokinetyczną głowicę próbkowania” i przymocować zespół oczyszczania do urządzenia.



Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3

9. Specyfikacja

Model	UT337B
Kanały	6 kanałów
Rozmiar cząstki	0.3 μm, 0.5 μm, 1.0 μm, 3.0 μm, 5.0 μm, 10.0 μm
Wydajność zliczania	Spełnia normę ISO 21501-4:2018
Przepływ próbkowania	2.83 l/min（±5%）, 0.1 CFM
Błąd rozkładu cząstek	Błąd rozkładu cząstek 0.5 μm i 5.0 μm wynosi ≤ ±30%.
Błąd stężenia cząstek	Błąd stężenia cząstek 0.5 μm wynosi ≤ ±30%FS przy zwykłej pracy urządzenia.
Powtarzalność błędu względnego	Powtarzalność stężenia cząstek w trakcie ciągłego pomiaru wynosi ≤10%FS.
Czas oczyszczania	≤10 min (ciągłe 0 dwukrotnie w ciągu 10 minut, 95% powtarzalności)
Maksymalne stężenie próbkowania	2 000 000/ft³
Czas próbkowania	5 s~6 godz.
Punkty próbkowania (lokalizacja)	1000 (rezultat punktów i czasów próbkowania wynosi maksymalnie 1000)
Czasy próbkowania	1000 (rezultat punktów i czasów próbkowania wynosi maksymalnie 1000)
Opóźnienie próbkowania	5 s~1 godz.
Przedział czasu	5 s~1 godz.
Tryby zliczania	Skumulowane/różnicowe (stężenie/zliczanie)
Pamięć danych	10 000
Temperatura (zakres)	±0.5°C (-10°C~50°C)

Wilgotność względna (zakres)	±5.0% (0.1%~99.9%)
Punkt rosy (zakres)	±0.5°C (0°C~50°C)
Zasilanie	DC 5V 2A
Czas ładowania	około 4 godz.
Wbudowany akumulator	akumulator polimerowy litowo-jonowy 7,4 V 2600mAh
Komunikacja	WiFi/USB-C
Czas pracy	około 6 godz.
Środowisko robocze (Temperatura/Wilgotność)	0~50°C, 0~95% (bez skraplania)
Środowisko przechowywania (Temperatura/Wilgotność)	-30~50°C, 0~95% (bez skraplania)
Rozmiar	290*103*62 mm
Waga	około 710 g
Standardy referencyjne	ISO 21501-4-2018, JJF1190-2008
Norma zgodności	EN61326-1 (Klasa A) EN60825-1

10. Przewodnik po instalacji aplikacji na telefonie komórkowym

Aplikację na telefon można pobrać w następujący sposób:

a) W przypadku systemu IOS wyszukać i pobrać iENV w App Store.

b) W przypadku systemu Android wyszukać i pobrać iENV w Google Play.

Instrukcja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia!

Ze względu na różne partie, materiały i szczegóły rzeczywistych produktów mogą nieznacznie różnić się od informacji graficznych, proszę odnieść się do rzeczywistego otrzymanego produktu. Dane eksperymentalne podane na stronie pochodzą z wewnętrznego laboratorium Uni-Trend, ale nie powinny stanowić odniesienia dla klienta do składania zamówień. Wszelki pytania proszę skierować do Obsługi klienta, dziękujemy serdecznie!



UT337B
Laserové po ítadlo ástic
U ivatelská p íru ka

PŘEDMLUVA

Váženýuživateli:
Děkujeme, že jste si zakoupili nový Počítadlo částic. Abyste mohli tento výrobek používat bezpečně a správně, přečtěte si důkladně tuto příručku, zejména část „Bezpečnost“.

Po přečtení této příručky se doporučuje, abyste si ji uložili na snadno přístupném místě, nejlépe v blízkosti přístroje, pro budoucí použití.

OMEZENÁ ZÁRUKA A ODPOVĚDNOST

Společnost Uni-Trend zaručuje, že výrobek je bez jakýchkoli vad materiálu a zpracování po dobu jednoho roku od data nákupu. Tato záruka se nevztahuje na poškození způsobené nehodou, nedbalostí, nesprávným použitím, úpravou, znečištěním a abnormálním provozem nebo manipulací.Prodejce není oprávněn poskytovat jménem společnosti Uni-Trend žádnou jinou záruku. Pokud potřebujete záruční servis v záruční době, obraťte se na nejbližšíautorizované servisní středisko Uni-Trend, kde získáte informace o autorizaci vrácení produktu;poté odešlete produkt do tohoto servisního střediska s popisem problému s produktem.

Tato záruka je jedinou kompenzací, kterou můžete získat.Uni-Trend nenese odpovědnost za žádné zvláštní, nepřímé, náhodné nebo následné škody nebo ztráty způsobené z jakéhokoli důvodu nebo spekulací. Společnost Uni-Trendrovněžnenese odpovědnost za žádné zvláštní, nepřímé, náhodné nebo následné škody nebo ztráty vyplývající z jakékoli příčiny nebo závěru, a protože některé státy nebo země neumožňují omezení předpokládaných záruk a náhodných nebo následných škod, výše uvedená omezení odpovědnosti a ustanovení se na vás nemusí vztahovat.

Obsah

1. Přehled o výrobku ---------- 102
2. Vlastnosti výrobku ---------- 102
3. Konfigurace ---------- 102
4. Bezpečnost ---------- 103
5. Komponenty a tlačítka ---------- 104
6. LCD ikony ----------105
7. Provoz ----------105
8. Výměna pročišťovacího filtru ---------- 110
9. Specifikace ---------- 111
10. Instalace mobilních aplikace ---------- 112

1. Přehled o výrobku

Ruční laserové počítadlo částic UT337B odkazuje na normy ISO 21501-4-2018 a JJF1190-2008. Současně nastavuje 6 kanálů (0.3 μm, 0.5 μm, 1.0 μm, 3.0 μm, 5.0 μm, 10.0 μm) pro měření množství nebo koncentrace částic. Jeho vestavěné snímače teploty, vlhkosti a teploty rosného bodu slouží ke sledování podmínek prostředí. Je vybaveno záznamovým prostorem pro 10000 dat, zaznamenává prostředí měření prostřednictvím pořizování fotografií během záznamu dat a podporuje připojení mobilních aplikací (iENV) pomocí Wi-Fi nebo připojení PC přes USB pro generování zpráv o odběru vzorků, například ISO a EUGMP, široce využívaných v oblastech výrobního průmyslu elektroniky, oddělení vědeckého výzkumu, farmaceutického průmyslu, zpracování potravin atd.

2. Vlastnosti výrobku

1) Současné měření částic o velikosti 0.3, 0.5, 1.0, 3.0, 5.0, 10.0 μm.
2) Referenční norma ISO 21501-4-2018 a JJF1190-2008.
3) Vestavěno více způsobů odběru vzorků: automatický, manuální, kontinuální, ISO 14644-1, EU GMP, účinnost filtru, pročištění.
4) 7 přednastavených režimů je definováno uživatelem.
5) Vestavěný snímač teploty a vlhkosti pro sledování okolní teploty, vlhkosti a teploty rosného bodu.
6) Ukládání 10000 dat; je podporováno zachycení každého údaje pro záznam okolních podmínek.
7) Podpora připojení mobilních aplikací přes Wi-Fi nebo připojení PC přes kabel typu C a export zpráv o odběru vzorků.
8) Pohodlný pocit při uchopení; snadné ovládání v různých scénách.

3. Konfigurace

Počítadlo částic ----------1
Uživatelská příručka----------1
Pokyny pro stahování běžných souborů----------1
Bezpečnostní pokyny----------1
USB kabel----------1
Pročišťovací filtr ----------1
Vzorkovnice ----------1
Ruční popruh ----------1
Box na nářadí----------1

Pokud některé komponenty chybí nebo jsou poškozené, obraťte se na svého prodejce.

4. Bezpečnost

⚠ „Varování“ identifikuje nebezpečné situace a operace,které mohou způsobit uživatelům. „Upozornění“ označuje faktory poškození, které mohou způsobit poškození výrobku nebo testovacího zařízení.

- Pozor – Použití ovládacích prvků, úprav či provedení postupů jiné než je zde specifikováno může vést k nebezpečnému vystavení se zářením.

1) Nabíjejte zařízení pomocí standardního adaptéru DC 5V díky vestavěné dobíjecí lithiové baterii.
2) Nevyhazujte vestavěnou lithiovou baterii do pevného odpadu. Likvidaci použité baterie by měla provádět kvalifikovaná recyklační agentura nebo agentura pro nakládání s nebezpečnými materiály, a to v souladu s příslušnými místními předpisy.
3) Neotevírejte kryt zařízení kvůli vestavěnému laseru, který poškozuje vaše oči.
4) Předpoužitím zkontrolujte, zda nejsou zařízení a příslušenství poškozené nebo abnormální. Nepoužívejte zařízení, pokud se projevilo zjevné poškození krytu nebo pokud si myslíte, že nefunguje.
5) Zařízení nerozebírejte náhodně ani neměňte vnitřní vedení, aby nedošlo k poškození.
6) Přístroj neskladujte ani nepoužívejte ve vysokoteplotním, vlhkém, hořlavém, výbušném nebo silném elektromagnetickém prostředí.
7) Pouzdro vyčistěte měkkým hadříkem a neutrálním čisticím prostředkem. Nepoužívejte brusiva ani rozpouštědla. K jeho propláchnutí nepoužívejte přímo vodu.
8) Neumisťujte zařízení do blízkosti ohně; zařízení nenamáčejte.
9) Údržbu a servis musí provádět specializovaný personál nebo určené oddělení.

5. Komponenty a tlačítka



1) Komponenty

Č.	Název	Funkce
1	Silikonový uzávěr	Prachotěsnost
2	Izokinetická odběrová hlavice	Přívod vzduchu
3	USB rozhraní	Nabíjení/připojení PC
4	LED	Indikace alarmu
5	Displej	Displej
6	Tlačítka	Funkční tlačítka
7	Svítilna	Kontrolka naplnění
8	Kamera	Zachycování fotografií; záznam
9	Otvor se závitem	Pevný držák

2) Tlačítka

	Funkční tlačítka / světelná kontrolka
	NAPÁJENÍ
	Tlačítko kontroly záznamu
	ZPĚT
START ENTER	START/ENTER

	VPRAVO
	VLEVO
	NAHORU/Přičítání
	DOLŮ/Odčítání

6. LCD ikony

	Teplota		Diferenciální počítání
	Relativní vlhkost		Nastavení režimu
	Teplota rosného bodu		Wi-Fi
	Oblast		Nastavení parametrů
	(Místa odběru vzorků) Umístění		Použito
	Doba odběru vzorků		Nepoužito
	Objem odběru vzorků		USB
Σ	Kumulativní počítání		Baterie

7. Provoz

1) Zapnutí/vypnutí napájení a výplňové LED světlo

①.Zapnutí napájení

e vypnutém stavu dlouhým stisknutím tlačítka zapnete napájení, aktivujete displej a vstoupíte do rozhraní měření.

②.Vypnutí napájení

③.V jakémkoli rozhraní dlouhým stisknutím tlačítka zobrazte „Vypnutí napájení “ a stiskněte tlačítko „ENTER“ pro vypnutí, nebo dlouze stiskněte tlačítko až do vypnutí; v zapnutém stavu otevřete „Automatické vypnutí napájení“, zařízení se automaticky vypne, když dosáhne nastaveného času ve stavu bez měření.

● Výplňové světlo

Stiskněte a podržte funkční tlačítko po delší dobu , abyste zapnuli nebo vypnuli LED.

④.Když se na displeji zobrazí ikona slabé baterie, včas ji nabijte, abyste mohli provádět přesná měření a normálně ji používat.

2) Operace měření

V hlavním rozhraní krátkým stisknutím START ENTER spustíte nebo zastavíte měření.

①. Manuální měření: Měřte jednou podle nastavené doby vzorkování.

②. Kontinuální měření: Měření není časově omezeno; ručně zastavte měření.

③. Automatické měření: Nastavte body vzorkování a časy vzorkování pro výpočet průměrné hodnoty každého bodu vzorkování.

④. ISO14644-1: Na základě standardního měření proveďte závěr podle kumulativní koncentrace.

⑤. EU-GMP: Na základě standardního měření proveďte závěr podle kumulativní koncentrace.

⑥. Režim pročištění: Měřená hodnota celého kanálu je 0 po dobu 20 s, opakovaně otevřete a zavřete režim na 3 doby a měřená hodnota je stále 0 po dobu 20 s a doba pročištění je kumulativní doba 2 pročištění.

⑦.Účinnost filtru: Účinnost filtru se zobrazí po dokončení druhého vzorkování a naměřený výsledek = (kumulativní koncentrace při druhém měření/ kumulativní koncentrace při prvním měření) * 100 %.

⑧.Počítání

a) Kumulativní počítání (∑ #): Kumulativní počet částic, které jsou větší nebo rovny naměřené velikosti částic.

b) Kumulativní koncentrace (∑ #/L,∑ #/m³,∑ #/ft³): Kumulované částice větší nebo rovné naměřené velikosti částic dělené naměřeným objemem vzduchu; jednotka koncentrace je do jednotky objemu vzduchu.

c) Diferenciální počítání (△ #): Počítání částic o velikosti větší nebo rovné zvolené velikosti částic, menší nebo rovné druhé velké velikosti částic.

d) Diferenciální koncentrace (△ #/L,△ #/m³,△ #/ft³): Počet částic o velikosti větší nebo rovné zvolené velikosti částic, menší nebo rovné druhé velké velikosti částic dělený měřeným objemem vzduchu; jednotka koncentrace je do jednotky objemu vzduchu.

3) Přednastavené menu

V rozhraní měření stiskněte tlačítko , vyberte režim, stiskněte tlačítko pro vstup do rozhraní „Preset", stiskněte a pro pohyb nahoru a dolů a stiskněte pro otevření nabídky; pokud vyberete „Applications", a měření bude provedeno v tomto režimu; pokud vyberete „Edit", vstoupíte do nastavení režimu. Nastavení režimů je uvedeno v následujících odstavcích:

①.Vzorkování: Ruční, kontinuální, automatické, ISO14644-1: 2015, EU MP-ISO: 2015, proplachování, účinnost.

②.Čistota: ISO*~*(ISO14644-1: 2015), ~*statická~*dynamická (EU MP-ISO: 2015).

③.Plocha: Plocha vzorkování; plocha průřezu (jednosměrné proudění kolmé na proudění vzduchu); plocha roviny v čisté oblasti (turbulence);

④.Bod vzorkování: Na základě normy ISO14644-1: 2015, automatický výpočet bodu vzorkování po vstupu do oblasti.

⑤.Časy vzorkování: (Součin bodů vzorkování a časů vzorkování je ≤ 1000).

⑥.Doba vzorkování: lze nastavit 5 s~6 h (Při vzorkování podle norem ISO14644-1: 2015 a EU GMP-ISO-2015 generujte minimální dobu vzorkování podle normy a pro aktuální požadavky ji definuje uživatel).

⑦.Interval vzorkování: 5s~1h.

⑧.Doba zpoždění: 5s~1h

⑨.Počítání: Kumulativní počítání (∑ #); Kumulativní koncentrace (∑ #/m³); Diferenciální počítání (△ #); Diferenciální koncentrace (△ #/m³).

⑩.Kanál: Nastavení kanálu vzorkování a prahové hodnoty alarmu.

Režimy	Manuální	Kontinuální	Automatický	ISO	EU GMP
Počítání	√	√	√	√	√
Oblast			√	√	√
Třída čistoty I				√	√
Kanál	√	√	√	√	√
Místo vzorkování			√	√	√
Doby vzorkování			√	√	√
Doba vzorkování	√		√	√	√
Interval vzorkování			√	√	√
Doba zpoždění	√	√	√	√	√

4) Zapnutí/vypnutí Wi-Fi

①. Otevřete Wi-Fi a pomocí mobilních aplikací naskenujte QR kód na zařízení a připojte se.

②. Po připojení použijte mobilní aplikace APP k zobrazení naměřených dat a nastavení funkcí.

5) USB: Režim USB flash disku; Komunikační režim;
Režim USB flash disku je účinný pouze v režimu USB.

6) Nabídka nastavení

V zapnutém stavu stiskněte tlačítko v rozhraní měření, vyberte režim, stisknutím tlačítka vstupte do přednastaveného rozhraní, stisknutím tlačítek a se pohybujte nahoru a dolů a stisknutím tlačítka otevřete nabídku; pokud vyberete „Applications" ,měření se provede v tomto režimu; pokud vyberete „Edit", vstoupíte do nastavení režimu. Nastavení režimů viz následující:

①. Jednotky

a) Částice (#/ft³, #/m³, #/L);

b) Objem (ft³, m³, L);

c) Plocha (m², ft²);

d) Teplota (℃, ℉);

②.Displej: Nastavte možnosti parametrů pro měření.

a) Teplota, vlhkost, teplota rosného bodu: Zobrazí se v rozhraní měření.

b) Jas: Jas podsvícení obrazovky lze nastavit v rozmezí 1~100.

c) Automatické vypnutí obrazovky: Lze nastavit 5 s~1 h.

③. Bzučák

a) Výzvy k měření: Bzučák jednou zazní jako výzva k dokončení jednotlivého měření.

b) Alarm: Bzučák spustí alarm a údaj o velikosti částic se zobrazí červeně, pokud překročí prahovou hodnotu.

④. LED indikátory: Měření svítí zeleně; alarm svítí červeně;

⑤. Automatické vypnutí: ve stavu bez měření a bez operací s tlačítky se spustí časování, automatické vypnutí, když čas dosáhne nastavené hodnoty; ve stavu bez měření a bez operací s tlačítky se spustí časování, automatické vypnutí za 1 minutu po měření, když čas dosáhne nastavené hodnoty.

⑥.Datum a čas

a) Formát času: 12hodinový nebo 24hodinový časový systém.

b) Datum a čas: Podívejte se na aktuální nastavení.

c) Datum kalibrace: V hlášení se zobrazí datum a čas kalibrace.

⑦.Jazyky: čínština, angličtina, francouzština, němčina, italština, španělština, švédština, polština, čeština

⑧.Zařízení: Informace o zařízení, včetně modelu, SN, verze softwaru, úložiště na kartě SD, data kalibrace.

⑨. Úložiště

a) Nulování dat: Vynulování naměřených dat, obrázků a poznámek.

b) Způsoby ukládání: Ruční; automatický;

Při ručním ukládání stiskněte tlačítko „START/ENTER“ pro uložení dat; při automatickém ukládání se data uloží automaticky po dokončení měření.

⑩.Obnovení továrního nastavení: Obnovte nastavení do stavu z výroby. (Vynulování dat a nastavení si prosím dvakrát rozmyslete)

Poznámky: Stejně jako při mazání souborů na USB flash disku; nemažte soubory v systémové složce, konfigurační soubory.)

7) Kontrola historie záznamů

①.V hlavním rozhraní stiskněte tlačítko pro vstup do seznamu historie, stisknutím tlačítek NAHORU a DOLŮ zkontrolujte, co chcete, stisknutím tlačítka START/ENTER zadejte podrobnosti o záznamu a stisknutím tlačítka se vraťte do předchozího rozhraní.

②.V rozhraní podrobností záznamu stiskněte tlačítka a VLEVO/VPRAVO pro zachycení nebo zobrazení snímku a stisknutím tlačítka se vraťte do předchozího rozhraní.

8. Výměna pročišťovacího filtru

Tato část stručně představuje výměnu pročišťovacího filtru.

Připevněte „pročišťovací filtr“ (Obrázek1) k odběrové trubici a jeho jedna strana se čtvercovým vzorem směřuje nahoru (Obrázek 2). Připevněte jej stejně jako na obrázku 3, sejměte „izokinetickou vzorkovací hlavu“ a připevněte konfiguraci pročišťovacího filtru k zařízení.



Obrázek 1



Obrázek 2



Obrázek 3

9. Specifikace

Model	UT337B
Kanály	6kanálový
Velikost částic	0.3 μm, 0.5 μm, 1.0 μm, 3.0 μm, 5.0 μm, 10.0 μm
Účinnost počítání	Splňuje normu ISO 21501-4:2018
Průtok při vzorkování	2.83L/min (±5 %), 0.1CFM
Chyba distribuce částic	Chyba rozložení částic 0.5 μm a 5.0 μm je ≤ ±30 %.
Chyba koncentrace částic	Chyba koncentrace částic 0.5 μm je ≤ ±30%FS při normálním chodu zařízení.
Relativní chyba opakovatelnosti	Opakovatelnost koncentrace částic při kontinuálním měření je ≤10%FS.
Doba pročištění	≤10 min (kontinuální měření 0 2krát za 10 minut; 95% spolehlivost)
Maximální koncentrace vzorkování	2 000 000/ft³
Doba vzorkování	5s~6h
Místa vzorkování (umístění)	1000 (Součin míst vzorkování a časů je maximálně 1000.)
Časy vzorkování	1000 (Součin míst vzorkování a časů je maximálně 1000.)
Zpoždění vzorkování	5s~1h
Časový interval	5s~1h
Režimy počítání	Kumulativní; diferenciální koncentrace/počítání
Teplota (rozsah)	±0.5°C (-10°C~50°C)
Relativní vlhkost (rozsah)	±5.0% (0.1%~99.9%)

Teplota rosného bodu (rozsah)	±0.5°C (0°C~50°C)
Ukládání dat	10000
Napájení	DC 5V 2A
Doba nabíjení	Přibližně 4 h
Vestavěná baterie	7.4V 2600mAh polymerová li-ion baterie
Kmunikace	WiFi/USB-C
Provozní doba	Asi 6 h
Pracovní prostředí (Teplota/Vlhkosť)	0~50°C, 0~95 % (bez kondenzace)
Prostředí pro skladování (Teplota/Vlhkosť)	-30~50°C, 0~95 % (bez kondenzace)
Velikost	290*103*62 mm
Hmotnost	Přibližně 710 g
Referenční norma	ISO 21501-4-2018; JJF1190-2008
Norma conformity	EN61326-1(Klas A) EN60825-1

10. Istalace mobilních aplikace

Stáhněte si aplikaci pro telefon následujícími způsoby:
a) Pro IOSvyhledejte a stáhněte iENV v App Store.
b) Pro systém Android vyhledejte a stáhněte aplikaci iENV v Google Play.

Příručka se může změnit bez předchozího upozornění!

Vzhledem k různým šaržím se materiály a podrobnosti o skutečných produktech mohou mírně lišit od grafických informací, viz skutečný obdržený produkt. Experimentální údaje uvedené na stránce pocházejí z interní laboratoře UNI-Trend, ale neměly by být odkazem pro zadávání objednávek zákazníkem. Máte-li jakékoli dotazy, kontaktujte zákaznický servis, děkujeme!