

MANUALE D'USO

■ TERMOANEMOMETRO DIGITALE "TSAT1"
COD. 11132650



Toolsplit[®]
Strumenti ed
Utensili

by  **Tecnosystemi**[®]
group

Tecnosystemi S.p.A.

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italia
Tel +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516
Numero Verde 800 904474 (only for Italy)
email: info@tecnosystemi.com

INTRODUZIONE

La serie di misuratori della velocità dell'aria é composta dai tre strumenti: Tipo A (Anemometro Temperatura / Anemometro a palette) / Tipo B (Anemometro Temperatura / Umidità / Anemometro a palette) / Tipo C (Anemometro Temperatura / Volume dell'aria / Anemometro a palette). Viene normalmente utilizzato per misurare la velocità dell'aria e il flusso di volume nelle prese di ventilazione. Oltre alla misurazione dell'umidità e della temperatura, é possibile analizzare anche le condizioni climatiche.

DURANTE L'USO

Non premere il sensore a palette.

Il sensore a palette dovrebbe mirare alla direzione del vento.

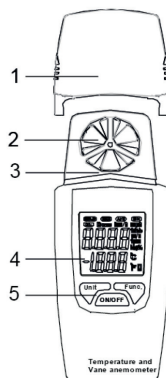
Quando si esegue la misurazione della temperatura e dell'umidità, al fine di garantire l'accuratezza delle letture di misurazione, tutte le fonti di interferenza che possono influenzare i risultati della misurazione di temperatura e umidità (come la mano) devono essere tenute lontane dal sensore.

CARATTERISTICHE

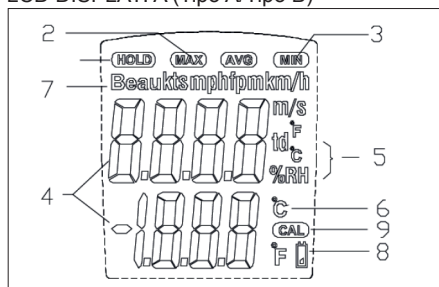
1. Display: la riga superiore del display mostra sempre la velocità o il volume, la riga inferiore del display mostra sempre la temperatura o l'umidità.
2. Parametri: Velocità: m/s, km/h, fpm, mph, kts, Beaufort
Volume d'aria: m³/h, m³/s, CFM
Temperatura: °C, °F
Umidità: %RH, td
3. Risoluzione: Velocità: 0.1m/s, fpm
Volume d'aria: 1m³/h
Temperatura: 0.1°C 0.1°F
Umidità: 0,1%RH;
4. Intervallo: Velocità: 0,4 ~ 20m/s, 80 ~ 4000fpm
Volume d'aria: 99999 m³/h
Temperatura: -10 ~ 50°C, 14 ~ 122°F
Umidità: 0 ~ +100%RH
5. Accuratezza:
Velocità: ± (2% della lettura + 0,3m/s)
± (2% della lettura + 60fpm)
Volume d'aria: ±(3% della lettura) m³/S
Temperatura: ±1°C ± 1.8°F
Umidità: ± 3%RH (5-95%RH)
6. Frequenza di campionamento: 2 volte /sec
7. Ambiente operativo: -10°C ~ 50°C(14°F~122°F), 0~80%RH
8. Ambiente di conservazione: -20°C ~ 60°C(-4°F~140°F), 0 ~ 80%RH

COMPONENTI

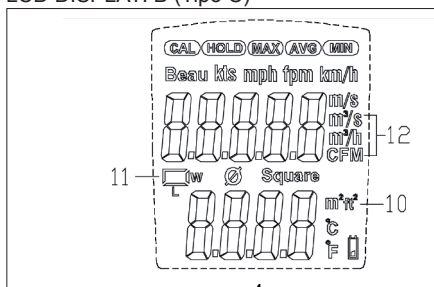
1. Coperchio del sensore
 2. Sensore a palette
 3. Sensore Temperatura e Umidità
 4. Display LCD
 5. Tasto Funzione
- LCD A (Tipo A/ Tipo B)
LCD B (Tipo C)



LCD DISPLAY: A (Tipo A/ Tipo B)



LCD DISPLAY: B (Tipo C)



Il significato dei simboli è rappresentato nella seguente tabella.

Numero di Ordine	Simbolo	Funzione
1		Indica che ora è in modalità di attesa dei dati
2		Indica il valore visualizzato come valore massimo (MAX)
3		Indica il valore visualizzato come valore minimo (MIN)
4		Valori misurazione
5		Unità Umidità
6		Unità Temperatura
7		Unità Velocità
8		Indicazione bassa potenza delle batterie. Le batterie dovrebbero essere sostituite.
9		Indicazione modalità di calibrazione
10		Unità per l'area del condotto
11		Tipo di area del condotto (quadrato, rotondo o inserire direttamente l'area)
12		Unità volume d'aria

ISTRUZIONI D'USO

Tipo A (Anemometro Temperatura/Anemometro a palette):

1. Premere il tasto ON/OFF per accendere.
2. Per garantire letture corrette: posizionare lo strumento in modo che il flusso abbia un impatto sul retro e ruotare il sensore a palette nella direzione del vento per la misurazione.
3. Quando la lettura è stabile, leggere il valore.

Tipo B (Temperatura/Anemometro a palette):

1. Premere il tasto ON/OFF per accendere.
2. Per garantire letture corrette: posizionare lo strumento in modo che il flusso abbia un impatto sul retro e ruotare il sensore a palette nella direzione del vento per la misurazione.
3. Quando la lettura è stabile, leggere il valore.
4. Premere il tasto FUNC. per passare alla modalità umidità.

Tipo C (Anemometro Temperatura/Volume d'aria/ Anemometro a palette):

1. Premere il tasto ON/OFF per accendere.
2. Per garantire letture corrette: posizionare lo strumento in modo che il flusso abbia un impatto sul retro e ruotare il sensore a palette nella direzione del vento per la misurazione.
3. Quando la lettura è stabile, leggere il valore.
4. Premere il tasto FUNC. per passare alla modalità volume d'aria (l'area del condotto deve essere inserita per prima).

ISTRUZIONI DEI TASTI

Tipo A (Anemometro Temperatura/Anemometro a palette):

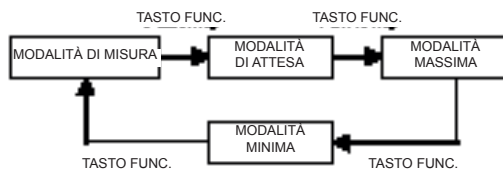
1. Tasto ON/OFF

Funzione ON/OFF: Premere il tasto per accendere l'alimentazione e premere il tasto ancora una volta per spegnere l'alimentazione.

2. Tasto FUNC.

Funzione di commutazione della modalità di misurazione:

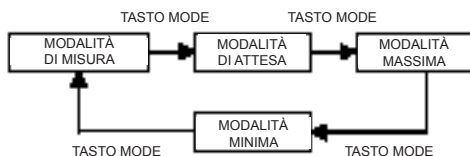
Premere il tasto per cambiare la velocità del vento, il volume dell'aria o la misurazione del volume d'aria media multi-punto.



3. Tasto MODE

1) Premere il tasto per selezionare lo stato di MAX, MIN, HOLD.

Il ciclo di visualizzazioni è mostrato nella seguente figura:



- Modalità di attesa: La lettura è in corso.
 - Modalità massima: Valori massimi dall'ultima accensione o dall'ultimo azzeramento dello strumento.
 - Modalità minima: Valori massimi dall'ultima accensione o dall'ultimo azzeramento dello strumento.
- 2) Premendo il tasto quando la misurazione media multi-punto è terminata, è possibile selezionare il valore MAX, MIN o medio della misurazione multi-punto.
- 3) Controllo retroilluminazione
Premere e tenere premuto il tasto Mode > 1sec. La luce posteriore si accenderà, premere e tenere premuto il tasto una volta > 1sec. e la luce si spegnerà. Se la luce posteriore non viene chiusa entro 60 secondi, si spegnerà automaticamente.
- 4) Quando si imposta l'area del condotto o punti di misurazione multi-punto, premendo il tasto si riduce il valore di immissione.

4. Tasto

1) Impostazione Unit

- Unità Velocità

Premere il tasto Unit < 1sec. Per cambiare l'unità di Velocità. (m/s, km/s, fpm, mph, kts, scala Beaufort)

- Unità umidità

Premere il tasto Unit < 1sec. Per cambiare l'unità di Umidità. (%RH, td□, td□)

- Unità Temperatura

Tenere premuto il tasto Unit > 1sec. per cambiare l'unità di Temperatura. (□, □)

2) Spegnimento automatico

Quando lo strumento è acceso, è in modalità spegnimento automatico. Lo strumento si spegnerà automaticamente dopo 20 minuti se non si esegue alcuna operazione con i tasti.

Funzione di spegnimento automatico annullata: Premere e tenere premuto il tasto ON/OFF fino a quando sul display LCD apparirà AP ON, premere il tasto Unit per selezionare AP ON o AP OFF, quindi premere il tasto Mode.

AP ON: Spegnimento automatico disponibilità.

AP OFF: Spegnimento automatico non disponibilità.

Quando si imposta l'area del condotto o la misurazione multi-punto, premendo il tasto si aumenta il valore di immissione.

5. Tasto

- Funzione SET : Nella modalità di misurazione del volume dell'aria, premendo il tasto si entra nella modalità di impostazione dell'area del condotto, premere e tenere premuto il tasto > 1 sec. per uscire dalla modalità di impostazione dell'area In modalità di misurazione media multi-punto, premere il tasto per impostare il numero di punti di misurazione.
- funzione SELECT : In modalità di scelta dell'area, premere la chiave per selezionare il tipo di condotto e le unità di dimensioni del condotto.
- Nella modalità di impostazione dell'area, tenere premuto il tasto > 1sec. per uscire dalla modalità di impostazione.



6. Tasto

1) Funzione SQUARE: nella modalità di misurazione del volume d'aria, premendo il tasto è possibile visualizzare l'area del condotto nella riga inferiore del display. La riga inferiore del display ritorna alla visualizzazione della temperatura se il tasto viene premuto di nuovo.






2) Funzione: nella modalità di impostazione dell'area del condotto, premere il tasto per confermare il tipo di condotto e i valori selezionati.

Nel numero di modalità di impostazione dei punti di misurazione del volume d'aria, premere il tasto per confermare e uscire da questa modalità.

Nella modalità di misurazione media multi-punto, premere il tasto per confermare il valore del volume d'aria e quindi inserire il prossimo punto di misurazione.

Nota: il tasto  e il tasto  sono disponibili solo nella modalità di misurazione del volume d'aria.




7. Impostazione dell'area del condotto

- Nella modalità di misurazione del volume dell'aria, premere il tasto SET per accedere alla modalità di impostazione dell'area. Tre aree di modalità di immissione sono opzionali: condotto quadrato () , condotto rotondo (\emptyset) o dimensione dell'area di immissione (square) diretta;
- Premere il tasto SELECT per selezionare la modalità di immissione che si desidera (quadrato, rotondo, area). Il simbolo corrispondente lampeggerà sul display, premere il tasto  per confermare;
- Premere il tasto SELECT premere nuovamente per selezionare le unità di immissione del Valore (m,ft,m2,ft2). Allo stesso modo, l'unità corrispondente lampeggerà, premere quindi il tasto per confermare;
- Valore di immissione: Premere il tasto  o il tasto  per regolare il valore della cifra lampeggiante. Dopo aver premuto il tasto  per confermare, passerà automaticamente a quello successivo. Se verrà selezionato il condotto quadrato, la larghezza del condotto dovrà essere impostata dopo che è stata impostata la lunghezza del condotto.

Note:

- Se viene selezionato il condotto rotondo, il valore di immissione è il diametro del condotto; (in quanto la risoluzione minima dell'aria è 0,001 m² e 0,01 ft², quindi se l'area della sezione trasversale del condotto è inferiore alla risoluzione minima, si prega di cambiare quest'area con un'area quadrata; ad esempio: Se l'area del condotto è 0,0008 m², è possibile inserire un'area quadrata di lunghezza 0,002 m e larghezza 0,4 m)

8. Misurazione della media del volume d'aria multi-punto

- In modalità di misurazione del volume d'aria, dopo aver impostato l'area del condotto, premere il tasto FUNC. per selezionare la modalità di misurazione della media del volume d'aria a multi-punto. Quindi la riga superiore del display mostrerà sempre la velocità o il volume, la riga inferiore del display mostra sempre la temperatura o l'umidità.
- Premere il tasto SET per impostare il numero di punti di misurazione (Il valore predefinito è 5 dopo l'accensione). Il numero di punti di misurazione lampeggerà nello schermo del display, premere il tasto UN IT e il tasto  per aumentare o ridurre i punti. Dopo aver impostato il numero dei punti di misurazione, premere il tasto  per confermare e uscire dalla modalità di impostazione.
- Posizionare lo strumento sul punto DOT del condotto. Quando il volume dell'aria è stabile, premere il tasto per confermare il valore di misurazione e inserire il punto successivo della misurazione del volume d'aria.
- Quando il punto finale di misurazione verrà confermato premendo il tasto , la riga superiore del display mostrerà il valore medio della misurazione multi-punto, la riga inferiore del display mostrerà il numero di punti di misurazione. A questo punto, premere il tasto MODE per selezionare il valore MAX o MIN dei punti di misurazione. Premendo il tasto inizierà il prossimo ciclo di misurazione della media multi-punto.

MANUTENZIONE


1. ISTRUZIONI PULIZIA

Il misuratore può essere pulito con una spugna umida o un panno con un detergente a base di acqua o sapone anti-batterico e sciacquato con un getto delicato di acqua fredda.

NOTE: Questa unità non è progettata per l'immersione completa o il lavaggio in acqua.

2. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Usare la seguente procedura:

Quando la tensione della batteria è sotto il corretto intervallo di funzionamento, il simbolo  verrà visualizzato sul display LCD e la batteria dovrà essere sostituita con una nuova.

- Premere il coperchio della batteria e spingerlo verso la direzione della punta della freccia per aprire il coperchio della batteria.
- Sostituire la batteria con tre nuove batterie 1,5V (AAA).
- Sostituire il coperchio della batteria.

USER MANUAL

■ “TSAT1” DIGITAL THERMO-ANEMOMETER
COD. 11132650



Toolsplit[®]
Instruments &
Tools

by



Tecnosystemi[®]
group

Tecnosystemi S.p.A.

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy

Phone +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516

Numero Verde 800 904474 (only for Italy)

email: info@tecnosystemi.com

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

www.tecnosystemi.com

INTRODUCTION

Wind speed measurement series is composed of the three instrument: Type A(Temperature/Vane anemometer)/Type B(Temperature/Humidity/Vane anemometer)/Type C(Temperature/Air volume/ Vane anemometer). It is normally used to measure the wind speed and volume flow at ventilation outlets. In addition to the measurement of humidity and temperature, climatic conditions can also be analysed.

DURING USE

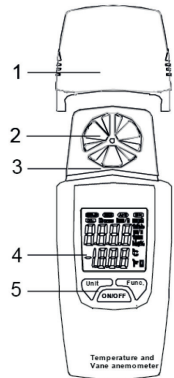
- To guarantee correct readings: position instrument so that flow impacts at the rear.
- Do not press the vane sensor.
- The vane sensor should aim at the wind direction.
- When performing the temperature and humidity measurement, in order to ensure the accuracy of the measurement readings, all the interference sources which may affect the measurement result about temperature and humidity (such as the hand) must be away from the sensor.

FEATURES

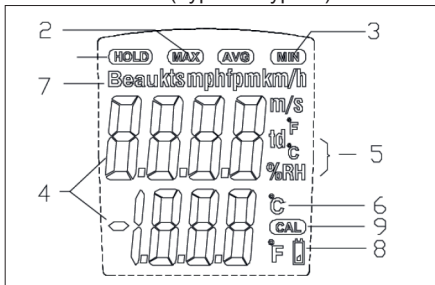
1. Display: the top display line always shows the velocity or volume, the bottom display line always show the temperature or humidity.
2. Parameters:
 - Velocity: m/s,km/h, fpm, mph, kts, Beaufort
 - Air volume: m³/h, m³/s, CFM
 - Temperature: °C, °F
 - Humidity: %RH, td
3. Resolution:
 - Velocity: 0.1m/s, fpm
 - Air volume: 1m³/h
 - Temperature: 0.1°C 0.1°F
 - Humidity: 0.1%RH;
4. Range:
 - Velocity: 0.4 ~ 20m/s, 80 ~ 4000fpm
 - Air volume: 99999 m³/h
 - Temperature: -10 ~ 50°C, 14 ~ 122°F
 - Humidity: 0 ~+100%RH
5. Accuracy:
 - Velocity: ± (2% of reading + 0.3m/s)
 - ± (2% of reading + 60fpm)
 - Air volume: ±(3% of reading) m³/S
 - Temperature: ±1°C ±1.8°F
 - Humidity: ± 3%RH (5~95%RH)
6. Sample rate: 2 time /sec
7. Operating environment:
 - 10°C ~ 50°C(14°F~122°F), 0~80%RH
8. Storage environment:
 - 20°C ~ 60°C(-4°F~140°F), 0 ~ 80%RH

NAMES OF PARTS

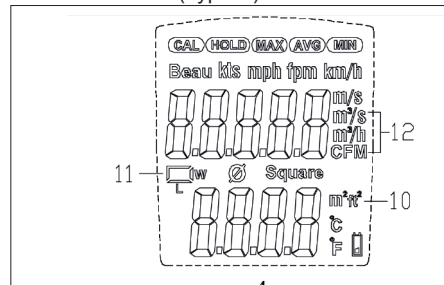
1. Sensor cover
2. Vane sensor
3. Temperature and humidity sensor
4. LCD display
5. Function key



LCD DISPLAY: A (Type A / Type B)



LCD DISPLAY: B (Type C)



The meaning of the symbols represented by the following table:

N. OF ORDER	SYMBOL	FUNCTIONS
1		Indicating it is now in the data-holding mode
2		Indicating the display value being the maximum value(MAX)
3		Indicating the display value being the minimum value(MIN)
4		Measure values
5		Humidity unit
6		Temperature unit
7		Velocity unit
8		Indication low power of batteries. Batteries should be replaced.
9		Indication to the calibration mode
10		Unit for duct area
11		Type of duct area (square, round, or directly input the area)
12		Air volume unit

OPERATIONS INSTRUCTION

TYPE A(TEMPERATURE/VANE ANEMOMETER):

1. Press the ON/OFF key to turn the power on.
2. To guarantee correct readings: position instrument so that flow impacts at the rear and make the vane sensor upright to the wind direction for measurement.
3. When the reading has been stable, read the value.

TYPE B(TEMPERATURE/HUMIDITY/VANE ANEMOMETER):

1. Press the ON/OFF key to turn the power on.
2. To guarantee correct readings: position instrument so that flow impacts at the rear and make the vane sensor upright to the wind direction for measurement.
3. When the reading has been stable, read the value.
4. Press the FUNC. key to switch the humidity mode.

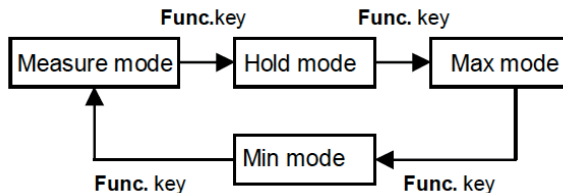
TYPE C(TEMPERATURE/AIR VOLUME/ VANE ANEMOMETER):

1. Press the ON/OFF key to turn the power on.
2. To guarantee correct readings: position instrument so that flow impacts at the rear and make the vane sensor upright to the wind direction for measurement.
3. When the reading has been stable, read the value.
4. Press the FUNC. key to switch the air volume mode. (The duct area should be input firstly.)

OPERATIONS INSTRUCTION

TYPE A(TEMPERATURE/VANE ANEMOMETER):

1. **ON/OFF key** Power ON/OFF function: Press the key to turn the power ON and press the key once more to turn the power OFF.
 2. Func. key
 - 1) Press the key to select the state of MAX, MIN, HOLD.
- The cycle of views shows as following figure



- Hold mode: Reading are held.
- I Max mode: Maximum values since the instrument was last switched on or last reset.
- I Min mode: Minimum values since the instrument was last switched on or last reset.

2) Back light control

Press and hold the Func. key >1sec. The back light will be turned on, Press and hold the key once >1sec. the light will be turned off. If the back light is not closed within 60 seconds, it will be turned off automatically.

3. UNIT KEY

1) Unit and Auto power off set

Velocity unit: Press Unit key <1sec. to change the Velocity unit.
(m/s, km/s, fpm, mph, kts, Beaufort scale)

Temperature unit:

Press and hold the Unit key >1sec. to change the
Temperature unit. (°C, °F)

2) Auto power off

When the meter is powered on, it is under auto power off mode. The meter will power itself off after 20 minutes if no key operation.

Cancelled auto power off function: Press and hold the ON/OFF key until the LCD display AP ON, .press Unit key to select AP ON or AP OFF,

then press the Func. key to confirm the setting. AP ON ----- Auto power off availability. AP OFF --- Auto power off unavailability.

Type B(Temperature/Humidity/Vane anemometer):

1. ON/OFF key

Power ON/OFF function:

Press the key to turn the power ON and press the key once more to turn the power OFF.

2. FUNC. KEY

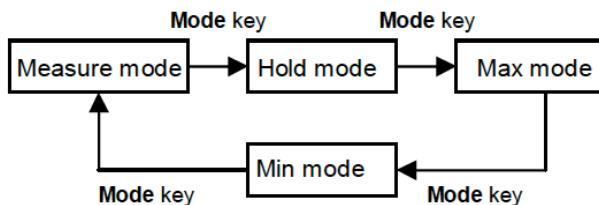
Measurement mode switching function:

Press the key to switch wind speed or humidity measurement.

3. MODE KEY

1) Press the key to select the state of MAX, MIN, HOLD.

The cycle of views shows as following figure:



- Hold mode: Reading are held.
- Max mode: Maximum values since the instrument was last switched on or last reset.
- Min mode: Minimum values since the instrument was last switched on or last reset.

2) Back light control

Press and hold the Mode key >1sec. The back light will be turned on, Press and hold the key once >1sec. the light will be turned off. If the back light is not closed within 60 seconds, it will be turned off automatically.

4. UNIT KEY

1) Unit set

- Velocity unit. Press Unit key <1sec. to change the Velocity unit. (m/s, km/s, fpm, mph, kts, Beaufort scale)
- Humidity unit. Press Unit key <1sec. to change the Humidity unit. (%RH,td°C,td°F)
- Temperature unit. Press and hold the Unit key >1sec. to change the Temperature unit. (°C, °F)

2) Auto power off

When the meter is powered on, it is under auto power off mode. The meter will power itself off after 20 minutes if no key operation.

Cancelled auto power off function: Press and hold the ON/OFF key until the LCD display AP ON, press Unit key to select AP ON or AP OFF, then press the Mode key to confirm the setting.

AP ON ----- Auto power off availability.

AP OFF --- Auto power off unavailability.

TYPE C(TEMPERATURE/AIR VOLUME/ VANE ANEMOMETER)

Operation instruction:

1. ON/OFF key

Power ON/OFF function:

Press the key to turn the power ON and press the key once more to turn the power OFF.

2. FUNC. key

Measurement mode switching function:

Press the key to switch wind speed, air volume or multi-point mean air volume measurement.

- Hold mode: Reading are held.
- Max mode: Maximum values since the instrument was last switched on or last reset.
- Min mode: Minimum values since the instrument was last switched on or last reset.

2) Pressing the key when multi-point mean measurement is over can select MAX, MIN or average value of the multi-point measurement.

3) Back light control

Press and hold the Mode key >1sec. The back light will be turned on, Press and hold the key once >1sec. the light will be turned off. If the back light is not closed within 60 seconds, it will be turned off automatically.

4) When setting the duct area or multi-point measuring points, pressing the key will reduce the input value.

4. KEY

1) Unit set

- Velocity unit. Press Unit key <1sec. to change the Velocity unit. (m/s, km/s, fpm, mph, kts, Beaufort scale)
- Humidity unit. Press Unit key <1sec. to change the Humidity unit. (%RH,td °C,td °F)
- Temperature unit Press and hold the Unit key >1sec. to change the Temperature unit. (°C,°F)

2) Auto power off

When the meter is powered on, it is under auto power off mode. The meter will power itself off after 20 minutes if no key operation.

Cancelled auto power off function: Press and hold the ON/OFF key until the LCD display AP ON, .press Unit key to select AP ON or AP OFF, then press the Mode key to confirm the setting.

AP ON ----- Auto power off availability.


AP OFF --- Auto power off unavailability.



3) When setting the duct area or multi-point measuring points, pressing the key will increase the input value

5. KEY


- 1) SET function: In the air volume measurement mode, pressing the key will enter the duct area setting mode, press and hold the key >1sec. to exit the area setting mode. In multi-point mean measurement mode, press the key to set the number of measuring points .
- 2) SELECT function: In the area setting mode, press the key to select the duct type and the units of duct size.
- 3) In the area setting mode, press and hold the key >1sec. to exit the area setting mode.

6. KEY


- 1) SQUARE function: In the air volume measurement mode, pressing the key can show the duct area in the bottom display line. The bottom display line will return to temperature display if the key is pressed again.
- 2)  function: In the the duct area setting mode, press the key to confirm the duct type and value which have been selected.
In the number of air volume measuring points setting mode, press the key to confirm and exit this mode.
In the multi-point mean measurement mode, press the key to confirm the the air volume value and then enter the next measuring point.

Note:  key and  key are only available in air volume measurement mode.




7. Duct area setting

In the air volume measurement mode, press the SET key to enter into area setting mode. Three area input modes are optional: square duct :, round duct (Ø) or directly input area (square) size;

Press SELECT key to select the mode you want to input (square, round, area).

The corresponding symbol will be flashing on the display screen and press the  key to confirm;

Press SELECT key again to select the units of input value(m,ft,m²,ft²). Similarly, the corresponding unit will be flashing and press the key to confirm;

Input value:By pressing the MODE  key and the UNIT  key to adjust the value of the flashing digit. After pressing the  key to confirm, it will automatically jump to the next one. If the square duct is selected, the width of duct should be set after the length of duct has been set;

Note:



- If round duct is selected, the input value is the duct's diameter;
- As the minimum resolution of area is 0.001 m² and 0.01 ft², so if the duct cross-section area is less than the minimum resolution, please switch this area to square area;(Such as: If the duct area is 0.0008 m² ,you can input a square area of length 0.002 m and width 0.4 m)

8. Multi-point mean air volume measurement

In air volume measurement mode, after the duct area has been set, press FUNC. Key to select multi-point mean air volume measurement mode. Then the top display line will show the air volume, the bottom display line will show the measuring points.

Press SET key to set the number of measuring points (The default is 5 after power on). The number of measuring points will be flashing on the display screen, press key and key to increase or reduce the points. After the number of measuring points has been set, press key to confirm and exit the setting mode.

Place the instrument on the DUT point of duct. When the air volume value is stable, press key UNIT to confirm the measurement value and enter the next point of air volume measurement to confirm the measurement value and enter the next point of air volume measurement.


When the final measuring point is confirmed by pressing the  key, the top display line shows the average value of multi-point measurement, the bottom display line shows the number of measuring points. At this time, press MODE key to select MAX or MIN value of measuring points. Pressing  key will start the next round of multi-point mean measurement.

MAINTENANCE

The meter may be wiped down with a wet sponge or cloth using a mild water based detergent or anti-bacterial soap and rinsed under a gentle stream of cold water.

NOTE: This unit is not designed for complete submersion or washing in water.

2. BATTERY REPLACEMENT

Use the following procedure: When the battery voltage drop below proper operation range  the symbol will appear on the LCD display and the battery need to be replaced.

- Press the battery cover and towards arrowhead direction to open the battery cover.
- Replace the battery with three new 1.5V batteries (AAA).
- Replace the battery cover.

GARANZIA / WARRANTY

La garanzia ha durata di 2 anni a decorrere dalla data di consegna.

L'azienda fornitrice garantisce la qualità dei materiali impiegati e la corretta realizzazione dei componenti. La garanzia copre difetti di materiale e di fabbricazione e si intende relativa alla fornitura dei pezzi in sostituzione di qualsiasi componente che presenti difetti, senza che possa venir reclamata alcuna indennità, interesse o richiesta di danni.

La garanzia non copre la sostituzione dei componenti che risultano danneggiati per:

- trasporto non idoneo;
- installazione non conforme a quanto specificato in questo manuale di installazione uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto;
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richiesta dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti.

The warranty lasts 2 years from the date of delivery.

The supplier company guarantees the quality of the materials used and the correct construction of the components. The warranty covers defects in materials and manufacturing defects and refers to the supply of spare parts of any components featuring defects, without any compensation, interest or claim for damages.

The warranty does not cover the replacement of components damaged due to:

- *incorrect transportation;*
- *installation not compliant with that specified in this installation, use and maintenance manual;*
- *non-observance of product technical specifications;*
- *Anything else that is not linked to original faults of the material or production provided that the customer complaint is covered by the guarantee and a claim is made within the time limit and in the way requested by the supplier, the same supplier will commit, at their own discretion, to replace or repair any product or part of product showing signs of faults or defects.*

SMALTIMENTO / DISPOSAL

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.



At the end of its useful life, the product must not be disposed of with household waste. It can be deposited at a dedicated recycling centre run by local councils, or at retailers who provide such a service. To highlight the requirement to dispose of household electrical items separately, there is a crossed-out waste paper basket symbol on the product.



Tecnosystemi S.p.A.
via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy
Phone +39 0438.500044 Fax +39 0438.501516
Numero Verde 800 904474 (only for Italy)
email: info@tecnosystemi.com

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

www.tecnosystemi.com