

testo 400: Panoramica del menu di misura

Menu di misura

Funzione

1. Schermata di default

Visualizzazione singola dei valori misurati da ciascuna sonda.



- Per tutte le sonde
- Attivazione della funzione data logger
- Misura per punti o nel tempo
- Visualizzazione dei valori misurati come valori singoli, tabella o andamento

2. Portata volumetrica – Condotto di ventilazione

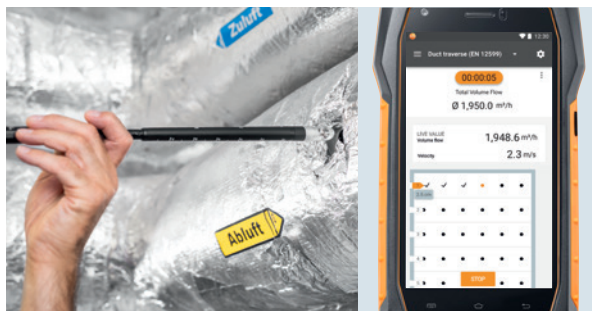
Determinazione della portata volumetrica nel condotto.



- Per tutte le sonde di portata (a filo caldo, a elica)
- Necessario l'inserimento della geometria del condotto
- Misura per punti o nel tempo
- Dalla gestione clienti è possibile importare le informazioni sul punto di misura

3. Portata volumetrica – Condotto di ventilazione (EN 12599)

Determinazione della portata volumetrica nel condotto di ventilazione con misura a griglia secondo EN ISO 12599.



- Per tutte le sonde di portata (a filo caldo, a elica) e tutti i tubi Pitot
- Necessario l'inserimento della geometria e dei fori del condotto
- Misura per punti o nel tempo
- Calcolo dell'incertezza di misura secondo EN 12599
- Visualizzazione automatica della profondità d'immersione per il sistema di posizionamento del condotto di ventilazione
- Suddivisione secondo il metodo semplice per condotti di ventilazione a sezione rettangolare e secondo il metodo ad asse baricentrico per condotti di ventilazione a sezione circolare

4. Portata volumetrica – Condotto di ventilazione (ASHRAE 111)

Determinazione della portata volumetrica nel condotto di ventilazione con misura a griglia secondo ASHRAE 111.



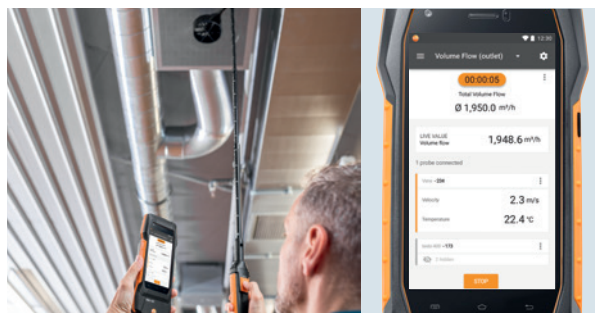
- Per tutte le sonde di portata (a filo caldo, a elica) e tutti i tubi Pitot
- Necessario l'inserimento della geometria e dei fori del condotto
- Misura per punti o nel tempo
- Visualizzazione automatica della profondità d'immersione per il sistema di posizionamento del condotto di ventilazione
- Suddivisione secondo il metodo Log Chebychev per condotti di ventilazione a sezione rettangolare e secondo il metodo Log lineare per condotti a sezione circolare

Menu di misura

Funzione

5. Portata volumetrica – Presa d'uscita dell'aria

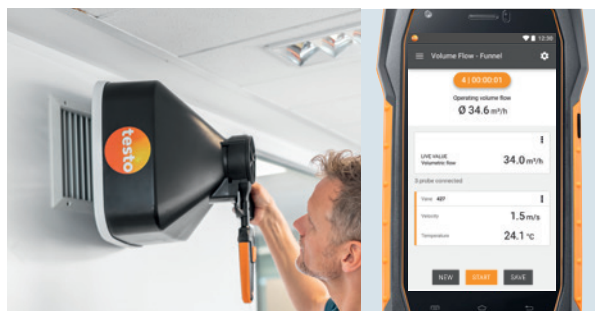
Determinazione della portata volumetrica nella presa d'uscita dell'aria.



- Per tutte le sonde di portata (a filo caldo, a elica)
- Necessario l'inserimento dell'area della presa d'uscita dell'aria
- Distinzione automatica tra aria IN e aria OUT con l'impiego della sonda a elica da 100 mm
- Misura per punti o nel tempo
- Dalla gestione clienti è possibile importare le informazioni sul punto di misura

6. Portata volumetrica – Cono di misura

Misura semplificata della portata volumetrica in prossimità della presa d'uscita dell'aria con i coni di misura Testo.



- Coni di misura compatibili con prese d'uscita dell'aria fino a 200 x 200 mm o fino a 330 x 330 mm
- Rilevamento automatico del cono di misura
- Distinzione automatica tra aria IN e aria OUT con l'impiego della sonda a elica da 100 mm

7. Misura della portata volumetrica – Tubo Pitot

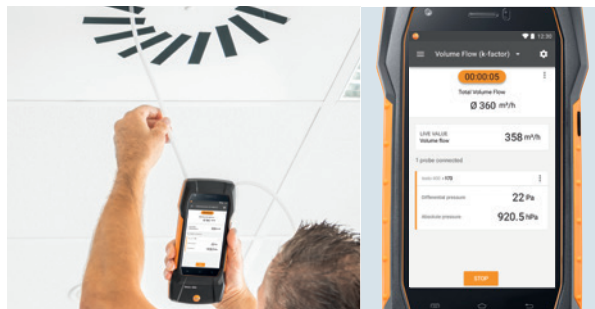
Determinazione della portata volumetrica nel condotto di ventilazione con tubo Pitot.



- Determinazione della pressione dinamica nel condotto di ventilazione con tubo Pitot
- Misura consigliata con velocità dell'aria > 3 m/s (590 ft/min) e/o flusso molto inquinato
- Necessario l'inserimento del fattore tubo Pitot specifico del costruttore
- Necessario l'inserimento della temperatura ambiente e della pressione atmosferica per la compensazione della densità

8. Portata volumetrica – Fattore k

Determinazione della portata volumetrica in prossimità dei singoli componenti tramite misura della pressione di riferimento e inserimento del fattore k specifico del costruttore.



- Necessario l'inserimento di un fattore specifico del costruttore (fattore k o fattore c)
- Misura nella posizione prevista dal costruttore
- I fattori specifici sono indicati nella documentazione del costruttore inclusa nella dotazione del prodotto
- Calcolo della portata volumetrica sulla base della formula: $k \cdot \sqrt{\Delta P}$

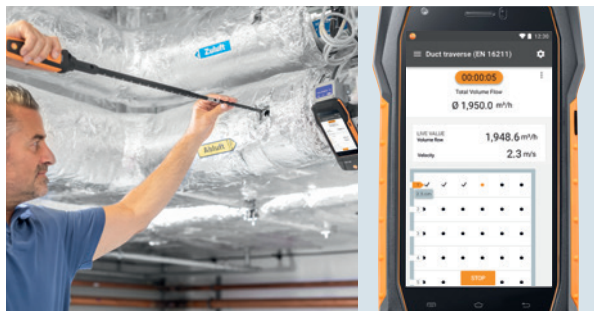
* Questi menu di misura saranno disponibili solo nelle future versioni dello strumento testo 400.

Menu di misura

Funzione

**9. Portata volumetrica
 – Condotto di
 ventilazione
 (EN 16211)**

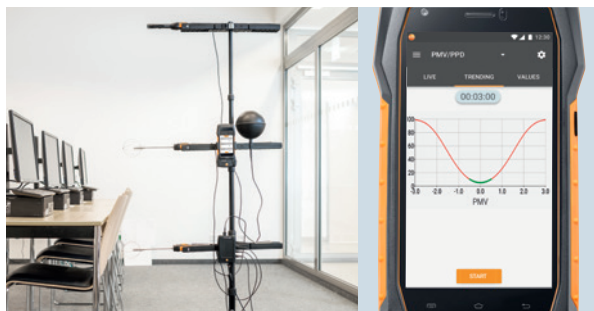
Determinazione della portata volumetrica nel condotto di ventilazione con misura a griglia secondo EN 16211.*



- Per tutte le sonde di portata (a filo caldo, a elica) e tutti i tubi Pitot
- Necessario l'inserimento della geometria e dei fori del condotto
- Misura per punti o nel tempo
- Visualizzazione automatica della profondità d'immersione per il sistema di posizionamento del condotto di ventilazione
- Distinzione tra condotti di ventilazione a sezione rettangolare e circolare

**10. Comfort – PMV/PPD
 (EN 7730 /
 ASHRAE 55)**

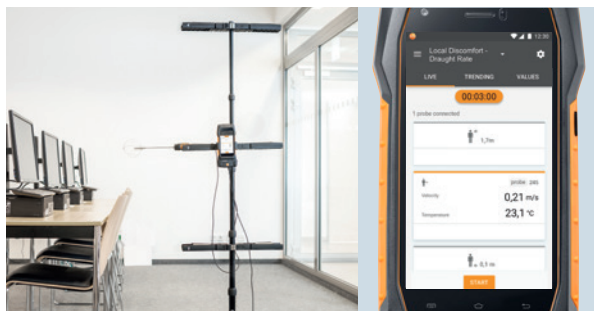
Determinazione dei parametri di comfort PMV e PPD.



- PMV/ PPD: per ambienti chiusi (ad es. posti di lavoro, edifici pubblici)
- Parametri necessari: temperatura della sonda globometrica, temperatura e umidità ambiente, velocità dell'aria
- Valore PMV: indice di valutazione dello stato di benessere di un gruppo di persone
- Indice PPD: previsione quantitativa del numero di persone insoddisfatte di determinate condizioni ambientali interne

**11. Disagio –
 Tasso di corrente**

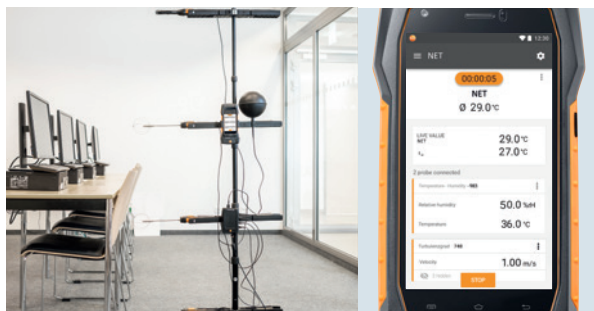
Determinazione dei parametri di comfort corrente d'aria e grado di turbolenza.



- Tasso di corrente d'aria: percentuale di persone che si sentono a disagio a causa delle correnti d'aria
- Grado di turbolenza: esprime le oscillazioni della velocità dell'aria e l'intensità del flusso
- Per misurare in max. 3 posizioni contemporaneamente
- Possibile una distinzione tra posti di lavoro seduti e in piedi

12. Comfort – NET

Determinazione della temperatura effettiva normale (NET) nei posti di lavoro esposti al calore.*



- Temperatura effettiva normale: applicabile per persone vestite e in condizioni ambientali senza ulteriori radiazioni termiche
- Necessaria la misura della temperatura dell'aria, dell'umidità dell'aria e della velocità dell'aria
- In alternativa, con il collegamento di una sonda globometrica opzionale è possibile misurare la temperatura effettiva corretta (CET)

* Questi menu di misura saranno disponibili solo nelle future versioni dello strumento testo 400.

Menu di misura

13. Comfort – Indice climatico WBGT

Determinazione dell'inquinamento termico di una persona che si trova in condizioni ambientali interne esposte al calore sulla base dell'indice climatico WBGT (Wet Bulb Globe Temperature).*



- Per determinare l'indice climatico WBGT è necessario misurare le temperature di un termometro ventilato naturalmente (t_{nw}), la temperatura dell'aria (t_a) e la temperatura della sonda globometrica (t_g)
- L'indice climatico WBGT viene espresso solitamente in °C
- L'indice climatico WBGT è valido all'interno e all'esterno di edifici senza radiazione solare. L'indice climatico WBGTS è valido all'esterno di edifici con radiazione solare
- Gli indici vengono calcolati sulla base delle seguenti formule:

$$WBGT = 0,7 t_{nw} + 0,3 t_g$$

$$WBGTS = 0,7 t_{nw} + 0,2 t_g + 0,1 t_g$$

14. Temperatura differenziale – ΔT

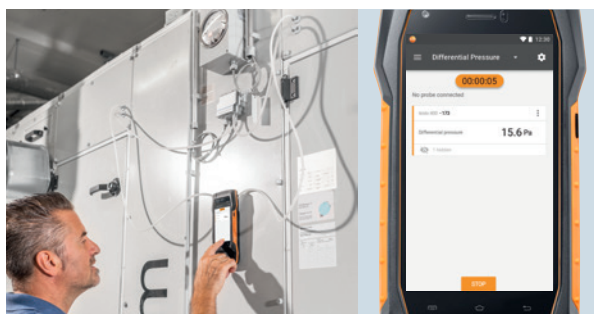
Misura della temperatura differenziale con l'aiuto di due sonde di temperatura.



- Necessarie due sonde di temperatura
- Possibile l'inserimento di un fattore di correzione della temperatura di superficie

15. Pressione differenziale – ΔP

Misura della differenza tra due pressioni.



- Uso dei due attacchi di mandata integrati nello strumento testo 400
- Ideale per il monitoraggio della pressione dei filtri
- Massima precisione nel campo di misura inferiore per applicazioni cleanroom (ad es. misura della pressione differenziale tra due ambienti)

* Questi menu di misura saranno disponibili solo nelle future versioni dello strumento testo 400.