

# Il vostro flussimetro, ridefinito

Ecco a voi il nostro nuovo flussimetro di massa tutto in uno



4



1



3



2



1

## Più misurazioni integrate

Flusso | Temperatura | Pressione assoluta |  
Volume | Bassa pressione differenziale | Umidità

In un solo dispositivo tutte le misurazioni che servono.

Il nostro flussimetro tutto in uno offre la possibilità di combinare le misurazioni di flusso, temperatura, pressione assoluta, volume, bassa pressione differenziale e umidità in un solo dispositivo. Oltre a semplificare l'organizzazione dei test, sarà anche possibile risparmiare tempo e denaro acquistando e mantenendo un solo strumento.

2

## Si adatta a tutte le applicazioni

Il nostro nuovo flussimetro tutto in uno si adatta a tutte le vostre applicazioni e impostazioni di test.

Più specifiche, grazie ai suoi connettori configurabili, all'ampio intervallo operativo e al design leggero e compatto.

3

## Display touch screen facile da usare

Configurazione rapida e semplice di misurazioni e impostazioni del dispositivo direttamente dall'ampio display touch screen a colori del flussimetro.

È inoltre possibile visualizzare fino a quattro letture contemporaneamente e mettere in pausa il display per salvare le letture o registrare direttamente i dati nello strumento.

4

## Registratore di dati

Salvataggio dei dati nel flussimetro ed esportazione semplice grazie alla porta USB.

Con i flussimetri Serie 5000, i datalog vengono salvati come file CSV con tutti i dati di misurazione sincronizzati automaticamente, e i CSV possono poi essere esportati con una chiavetta USB o collegati direttamente al software FLO-Sight™.



## Funziona con il software FLO-Sight™

Usate il nostro software dedicato FLO-Sight per sfruttare ancor meglio il flussimetro.

Sbloccate funzionalità aggiuntive: visualizzazione dei grafici in tempo reale, visione dei dati di min/max/media, assegnazione di un nome e organizzazione dei flussimetri per un miglior riconoscimento dei dati, registrazione dei dati direttamente a computer, impostazione di allarmi, e altro ancora.



## Per le misurazioni di cui avete bisogno

Il nostro nuovo flussimetro offre un rilevamento bidirezionale dei flussi con un rapporto di turndown ottimale.

Ciò significa che è possibile misurare un ampio intervallo di portata in entrambe le direzioni con un singolo flussimetro, e questo diventa particolarmente utile se la portata che serve non è nota o fluttua notevolmente.



## Calibrato e compensato

Per ogni flussimetro, TSI effettua una calibrazione tracciabile NIST a 10 punti lungo tutto l'intervallo di portata.

Tutti i flussimetri sono compensati in modo da fornire un dato di portata massica in uscita indipendente per temperatura e pressione. Alcuni modelli della Serie 5000 possono compensare anche i dati di umidità in modo da fornire la portata equivalente a secco.

## Caratteristiche

- + Risposta in 4 millisecondi per portata bidirezionale
- + Elevata accuratezza ( $\pm 2\%$  di lettura,  $\pm 1,7\%$  di lettura facoltativa)
- + La bassa perdita di carico minimizza la contropressione
- + Ampio intervallo operativo dinamico (rapporto di turndown 1000:1)
- + Disponibilità di più calibrazioni del gas, selezionabili dall'utente
- + Misura fino a 6 parametri: portata massica, temperatura, pressione assoluta, volume, bassa pressione differenziale e umidità
- + Misurazioni della portata massica compensate in temperatura e pressione, compensazione dell'umidità opzionale
- + Touch screen a colori da 2,8 pollici
- + Visualizza quattro parametri di misurazione simultaneamente
- + Connettori configurabili
- + Possibilità di registrazione dei dati
- + Alimentazione e comunicazione dati via USB
- + Certificato di calibrazione tracciabile NIST incluso
- + Tutti i misuratori di portata includono alimentatore, cavi, connettori per estremità di tubi, filtro di ingresso e software per PC FLO-Sight

## Settori

- + Fabbricazione e manutenzione di dispositivi medici
  - Ventilatori, CPAP, postazioni di lavoro per anestesia, concentratori di ossigeno, nebulizzatori, inalatori
- + Industria leggera
  - Valvole, pompe, raccorderia, tubazioni, regolatori, ecc.
- + Industria ambientale
  - Pompe di campionamento
  - Strumentazione di campionamento dell'aria
- + Ricerca e analisi
- + Studio e produzione di aerosol



## Prestazioni ampiamente dimostrate

Il nostro nuovo flussimetro tutto in uno è stato costruito con la stessa tecnologia collaudata da più di 35 anni

La Serie 5000 sfrutta il nostro esclusivo sensore in platino a film sottile per misurare la portata dei gas quando elevata accuratezza, risposta rapida e bassa perdita di carico sono prestazioni assolutamente necessarie.



## Applicazioni

Ricercatori, ingegneri, progettisti e scienziati usano i flussimetri TSI in un'ampia serie di applicazioni, come:

- + Sviluppo prodotti
- + Fabbricazione
- + Assicurazione qualità
- + Ricerca
- + Metrologia
- + Assistenza e manutenzione



# Il software per PC FLO-Sight

Sfruttate al massimo il nuovo flussimetro TSI tutto in uno con FLO-Sight, il software per PC dedicato della Serie 5000.

È ora possibile accoppiare l'analisi e la visualizzazione dei dati in tempo reale del software FLO-Sight con la velocità di risposta leader sul mercato e la bassissima perdita di carico dei nostri flussimetri Serie 5000, per ottenere informazioni preziose e comprendere veramente i propri dati.

Il software FLO-Sight basic è incluso con l'acquisto di un flussimetro Multi-Meter Serie 5000 e offre le caratteristiche che seguono:

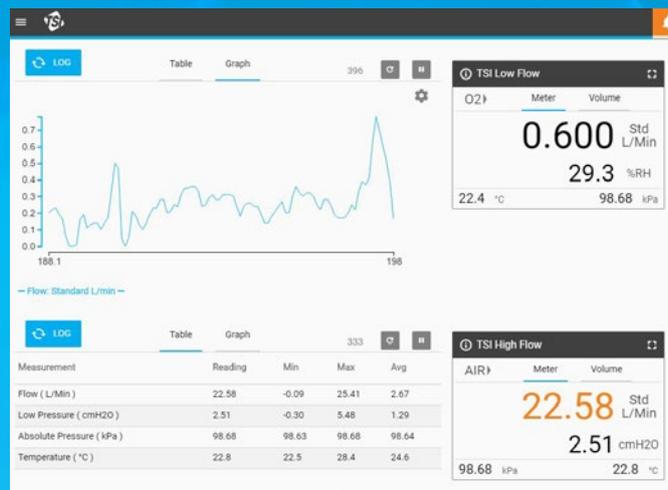
- + Visualizzazione in tempo reale di tutti i parametri di misurazione, compreso il totalizzatore
- + Letture di valore minimo, massimo e medio
- + Configurazione avanzata del flussimetro

Le caratteristiche del software opzionale FLO-Sight Advanced includono:

- + Creazione di grafici in tempo reale
- + Registrazione e download dei dati e gestione dei file
- + Impostazione di allarmi per qualsiasi parametro
- + Gestione di più flussimetri

Con il flussimetro Serie 5000 è inclusa una versione di prova gratuita delle caratteristiche avanzate del software FLO-Sight. La versione avanzata può essere acquistata dal software stesso o all'indirizzo [www.tsi.com](http://www.tsi.com).

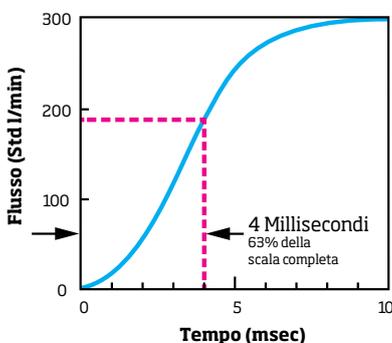
## Visualizzate le portate come mai prima d'ora, con il software FLO-Sight.



## Prestazioni ampiamente dimostrate

Tutti i flussimetri TSI sono dotati del nostro esclusivo sensore in platino a film sottile, che offre letture estremamente accurate, risposte rapide e bassa perdita di carico.

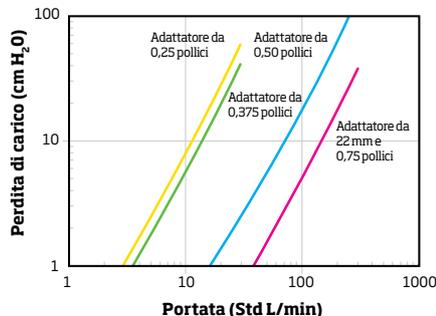
### Risposta rapida alla variazione graduale nella portata



#### Rapido

Il rapido tempo di risposta di soli 4 millisecondi assicura accuratezza in caso di portata fluttuante. Questa risposta rapida è l'ideale per i sistemi di controllo a circuito chiuso e le misurazioni di volume integrate. Anche le misurazioni di pressione e temperatura sono estremamente rapide.

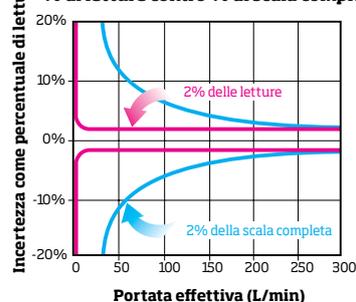
### Perdita di carico per la Serie 5000



#### Bassa perdita di carico

La bassa perdita di carico minimizza la contropressione del circuito e il suo impatto sul sistema analizzato.

### % di letture contro % di scala completa



#### Accurato

Un flussimetro specificato come  $\pm 2\%$  della scala completa è più accurato alla scala completa. Se la scala completa è di 300 L/min, l'incertezza per tutte le letture è di  $\pm 6$  L/min. I flussimetri TSI sono specificati come  $\pm 2\%$  di lettura e hanno un'incertezza di  $\pm 2\%$  della lettura effettiva dalla scala completa fino a un limite inferiore specificato. I flussimetri TSI offrono quindi un'accuratezza affidabile in un ampio intervallo di portate. Un flussimetro TSI copre lo stesso intervallo di tre o più dispositivi in "percentuale della scala completa"... con un'accuratezza migliore per tutti i punti!

# Guida alla scelta del modello

**Passo 1**

**Qual è l'intervallo di portata che vi interessa?**

Portata

**Serie 5200**

0-30 Std L/min

**Serie 5300**

0-300 Std L/min

**Passo 2**

**Quali caratteristiche desiderate?**

**Modelli base**  
(5200, 5300)

**Avanzati**  
**Modelli**  
(5210, 5310)

**Umidità**  
**Modelli**  
(5220, 5320)

**Modelli ad**  
**elevata**  
(5230, 5330)

**Modelli ad**  
**ampia**  
(5203, 5303)

Misuratori di flusso, totalizzatore

+

+

+

+

+

Misurazioni di temperatura, pressione assoluta

+

+

+

+

+

Misurazioni di volume (visualizzato sullo schermo)

+

+

+

Misurazione della pressione differenziale

+

+

+

Registrazione dei dati

+

+

+

Misurazione dell'umidità relativa

+

+

Compensazione umidità

+

+

Elevata accuratezza (1,7% delle letture)

+

Supporto da tavolo incluso

+

Ampia accuratezza (3% delle letture)

+

**Passo 3**

**Che gas si devono misurare?**

**Air, N<sub>2</sub>\***

**Air, O<sub>2</sub>,  
Air/O<sub>2</sub>,  
miscela, N<sub>2</sub>\***

**Air, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>\***

**Solo O<sub>2</sub>**

**Solo CO<sub>2</sub>**

**Serie 5200 Bassa portata**

Modelli base

5200-1

5200-2

5200-3

5200-6

5200-7

Modelli avanzati

5210-1

5210-2

5210-3

5210-6

5210-7

Modello per umidità

5220-2

Modello ad elevata accuratezza

5230-2

Modello ad ampia accuratezza

5203-2

**Serie 5300 Alta portata**

Modelli base

5300-1

5300-2

5300-3

5300-4

5300-5

Modelli avanzati

5310-1

5310-2

5310-3

5310-4

5310-5

Modello per umidità

5320-2

Modello ad elevata accuratezza

5330-2

Modello ad ampia accuratezza

5303-2

\*L'azoto gassoso è una correzione della calibrazione dell'aria

**Per visionare una guida interattiva alla scelta dei modelli,**

Visitare il nostro strumento online all'indirizzo [tsi.com/5000-Series-Flow-Meters/Selection-Guide](http://tsi.com/5000-Series-Flow-Meters/Selection-Guide)

# Accessori



○ Accessori inclusi con flussimetro serie 5200



● Accessori inclusi con flussimetro serie 5300



## Descrizione

## Codice articolo

● Filtro ingresso - Bassa pressione	5300-IF-LP
Filtro ingresso - Alta pressione	5300-IF-HP
● Connettori F ISO da 22 mm M a 15 mm (2)	5300-22MM
● Connettori 1/2 pollici (2)	5300-05IN
Connettori ISO da 15 mm (2)	5300-15MM
Connettori 3/4 pollici (2)	5300-075IN
Connettori NPT Alta pressione da 3/8 pollici (2)	5300-375NPT
Kit alta pressione	5300-HPK



## Descrizione

## Codice articolo

○ Filtro ingresso 3/8 pollici - Bassa pressione	5200-IF-0375IN
○ Filtro ingresso 1/4 pollici - Bassa pressione	5200-IF-025IN
○ Connettori 3/8 pollici (2)	5200-0375IN
○ Connettori 1/4 pollici (2)	5200-025IN
○ Connettori 10 mm (2)	5200-10MM



## Descrizione

## Codice articolo

Supporto da tavolo	5000-TTS
○● Cavo di alimentazione e comunicazione da USB-C a USB-A	5000-USBC-A
Cavo da USB-C a USB-A con blocco a vite	5000-USB-LOCK
Cavo di comunicazione USB-RS232	5000-RS232
○● Cavo hub USB	5000-HUB
○● Alimentatore universale	5000-UPS
Kit per montaggio a muro	5000-WMK
Kit per montaggio a muro con guida DIN	5000-WMDRK
Valigetta di trasporto Deluxe	5000-DCC
Software per PC FLO-Sight PC (versione avanzata)	5000-PC-ADV

## Per ordinare un flussometro o uno degli accessori disponibili

Visitare il sito internet [tsi.com/5000-Series-Flow-Meters](http://tsi.com/5000-Series-Flow-Meters) e immettere l'ordine nelle pagine dedicate all'e-commerce site, oppure contattare TSI a uno dei numeri elencati più sotto.



UNDERSTANDING, ACCELERATED

**TSI Incorporated** - Visit our website [www.tsi.com](http://www.tsi.com) for more information.

**USA** Tel: +1 800 874 2811  
**UK** Tel: +44 149 4 459200  
**France** Tel: +33 1 41 19 21 99  
**Germany** Tel: +49 241 523030

**India** Tel: +91 80 67877200  
**China** Tel: +86 10 8219 7688  
**Singapore** Tel: +65 6595 6388

Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

FLO-Sight è un marchio registrato, e TSI e il logo TSI sono marchi registrati di TSI Incorporated.