

Campionatore Isocinetico Automatico **ST5 LT** 





Campionatore Isocinetico Automatico ST5

Descrizione

ST5 LT è il campionatore isocinetico automatico dedicato ai prelievi alle emissioni con sonde non riscaldate.

ST5 LT condivide la piattaforma hardware e software dello strumento ST5 tranne per l'assenza di controllo della termostatazione e per il circuito pneumatico, dove il contatore volumetrico lavora a pressione ambiente.

Il campionatore isocinetico automatico ST5 LT è la soluzione ideale, sia in termini di praticità che di costi, per soddisfare tutte quelle applicazioni dove, per dimensione dei condotti, uso delle sole sonde fredde o per praticità di trasporto, l'uso di sonde riscaldate non è necessario.

ST5 LT è un campionatore isocinetico automatico a tutti gli effetti ed integra tutte le funzioni di calcolo e gestione dell'isocinetismo di ST5 garantendo accuratèzze di livello superiore rispetto ad altre soluzioni.



L'affidabilità dei dati forniti dallo strumento e la chiarezza delle indicazioni durante la misura sono elementi che contribuiscono alla qualità e alla riuscita di ogni campionamento.

Sul display LCD a colori sono riportati i dati essenziali del campionamento in corso, avendo così sotto controllo l'andamento del punto di prelievo.

Il firmware di ST5 LT consente di creare librerie sia per i profili dei condotti che per le costanti dei tubi di Pitot, dei quali è possibile immettere fino a 5 punti di velocità e relative costanti che verranno poi utilizzati dalla macchina a seconda delle condizioni.

ST5 LT è disponibile con due tipologie di pompe; una con pompa da 4 m³/h oppure con pompa 8 m³/h.

L'elevata qualità e contenuto tecnologico, unitamente ad un prezzo contenuto, rendono ST5 LT la soluzione ideale per il campionamento isocinetico di particolato su condotti e camini.

Caratteristiche Principali

- Campionatore isocinetico automatico per il prelievo isocinetico di polveri alle emissioni con sonde fredde
- Determinazione della velocità e della portata nei condotti in accordo con il metodo UNI EN ISO 16911-1, EPA 2/3 ed alla norma EN 15259
- Soddisfa tutti i requisiti definiti dai metodi ufficiali di campionamento quali EN16911, EN 13284, EN 1948-1, US EPA 17
- Garantisce accuratezza e tracciabilità di ogni misura e calibrazione
- Di uso immediato grazie alla facile programmazione delle librerie e veloce inizio delle operazioni
- Esportazione dei report di campionamento e calibrazione su browser e fogli di calcolo
- Dotato di porta USB2.0 per il trasferimento dei dati ed aggiornamenti software (gratuiti).
- Connettività wireless per la remotizzazione del display, trasferimento dati e condivisione tramite DadoLab Companion App

Caratteristiche Tecniche

Generali

Portata nominale pompa	V4.0: 60 l/min V8.0: 100 l/min
Condizione del gas campionato	Deumidificato, temperatura max 45°C
Ingresso gas	Con filtro di protezione particolato e liquidi
Connessioni	Attacchi rapidi
Condizioni operative	-20 ÷ 45°C 95% UR
Condizioni di stoccaggio	-10 ÷ 50°C 95% UR
Display	3.5" LCD Grafico (QVGA)
Porta dati	USB 2.0, Bluetooth
Memoria interna	16 GB
Alimentazione	230 Vac ±10% 50/60Hz
Materiali	Struttura composita in acciaio e alluminio
Tastiera	In policarbonato, tasti ad effetto tattile
Dimensioni (LxPxH)	V4.0: 390 x 264 x 386 mm V8.0: 370 x 250 x 500 mm
Peso	V4.0: 16 kg V8.0: 19 kg

Caratteristiche delle misure e sensori

Volume campionato

Contatore Volumetrico classe	G4 certificato 2004/22/CE e conforme alla norma EN 1359
Campo di portata	0.04 m ³ /h ÷ 6.0 m ³ /h
Accuratezza	2% della misura
Risoluzione	0.001 lt

Portata di campionamento

Tipologia	orifice meter, conforme alla norma UNI EN ISO 5167-2
Campo	1 ÷ 60 l/min
Risoluzione	0.01 l/min
Accuratezza	± 1%

Pressione differenziale [pitot]

Campo	-100 ÷ 1000 Pa (-10÷100 mmH ₂ O)
Linearità ed isteresi (combinata)	0.25 % F.S
Accuratezza	Migliore del 1% della misura (± 2Pa)
Risoluzione	0.05 Pa (0.005 mmH ₂ O)
Pressione differenziale max	max. 3000 Pa (300 mmH ₂ O)

Press. assoluta [statica/bar.]

Campo	10 ÷ 105 kPa (1050 mBar)
Linearità ed isteresi (combinata)	0.25 % F.S
Risoluzione	0.01 kPa (0.1 mBar)
Accuratezza	Migliore del 1% della misura (± 0.25 kPa)

Ingresso termocoppia [curva standard programmata tipo "K" secondo ITS 1990]

Campo	-20 ÷ 1200 °C
Risoluzione	0.01 °C
Accuratezza	1% della misura ± 0.4 °C

Temperatura contatore volumetrico [sensore Pt100 Ohm]

Campo	-20 ÷ 100 °C
Risoluzione	0.01 °C
Accuratezza	1% della misura ± 0.2 °C

Funzioni Integrate

- **Modalità operative**
 - Misura velocità condotto
 - Campionamento flusso costante
 - Campionamento isocinetico
 - Campionamento con impattori
- **Utilità**
 - Dimensionamento ugello di prelievo
 - Esecuzione test di tenuta
 - Calcolo densità
 - Temperatura e velocità fumi costante
 - Fattore Effetto Parete (WAF)
 - Valutazione Flusso Ciclonico (Swirl)
- **Gestione librerie**
 - Report misure effettuate
 - Datalogger misure
 - Datalogger allarmi
 - Camini frequenti
 - Terminali Pitot
 - Termocoppia fumi
- **Calibration Manager**
 - Misure di temperatura
 - Verifica contatore volumetrico
 - Verifica orifice meter
- **Check Panel Allarmi**
 - Termocoppie
 - Pompa
 - Contatore volumetrico
 - Orifice Meter
 - Deviazione Isocinetica
 - Sensori di pressione
- **Gestione ripartenza automatica dopo**
 - Ritorno tensione
 - Allarme velocità nel condotto
 - Allarme deviazione isocinetica
- **Generazione automatica report**
 - Rapporto della misura completo
 - Media ponderata dei parametri condotto
 - Log esito Leak Check
 - Valutazione criteri accettabilità del risultati secondo ISO 10780 e EN 13284

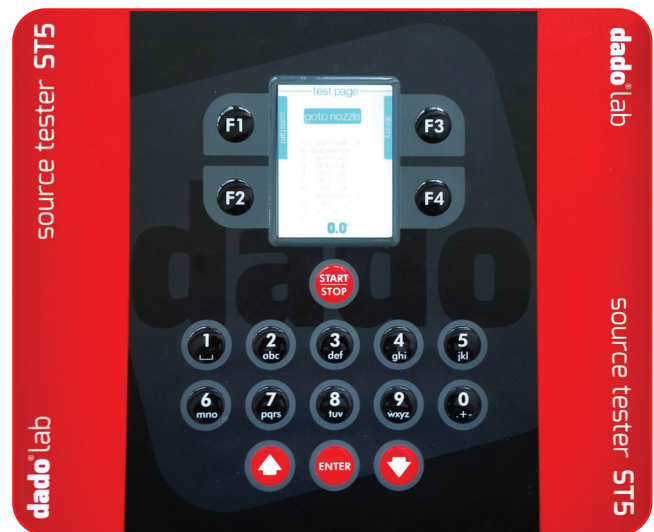


Calibrazione, accuratezza e tracciabilità

Ogni strumento realizzato viene sottoposto ad un collaudo approfondito nonchè ad una verifica della taratura attraverso l'utilizzo di riferimenti certificati e riconducibili agli standard internazionali.

I risultati delle prove vengono indicati sul verbale di collaudo che accompagna lo strumento.

Per ogni parametro misurato è possibile introdurre una curva di correzione multipunto programmabile liberamente dall'utente tramite menu dedicato. Tutte le operazioni di calibrazione o correzione dei sensori sono memorizzate nello storico delle calibrazioni.



Design robusto e cura dei dettagli

ST5 è progettato per essere resistente alle ostiche condizioni di lavoro ed è realizzato con particolari atti ad aumentare la sicurezza dei tecnici, come i bordi arrotondati ed i parabordi in gomma.

L'ergonomica tastiera e il grande display sono protetti e sempre accessibili grazie al guscio antiurto trasparente.

Il filtro di protezione è accessibile e trasparente per una veloce ispezione visiva.

L'alimentazione è protetta tramite fusibili sostituibili senza dover disassemblare la macchina.

E' inoltre dotato di maniglie in acciaio che ne permettono il sollevamento senza rischi di rotture.

Dadolab Companion App

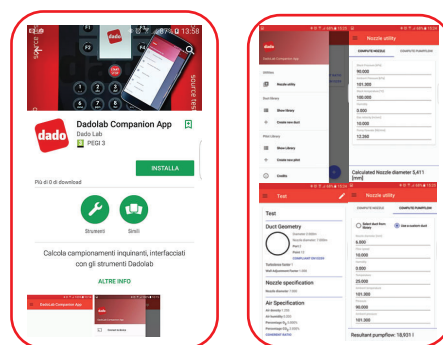
Per fornire un supporto utile ai tecnici che eseguono i campionamenti isocinetici, la Dado lab ha realizzato la Companion app.

Questa app esegue il calcolo dell'ugello da utilizzarsi a camino e della portata di campionamento al campionatore risultante dalle condizioni di lavoro. Permette inoltre la creazione di librerie contenenti le informazioni dei camini e dei tubi di Pitot che si possiedono.

La Dado lab Companion app si connette wireless con l'ST5 / ST5 Evo e riporta i dati dello strumento sullo schermo dello smartphone permettendo così di avere sotto controllo l'andamento del campionamento.

Al fine di avere la massima garanzia di protezione del vostro lavoro, la app consente inoltre di scaricare i report di campionamento ed inviarli direttamente via mail. In questo modo si riduce drasticamente il rischio di perdere i report di campionamento in quanto immediatamente trasferibili al laboratorio e conservandone una copia sullo smartphone.

101.107.2001 Smartphone Android per ST5 ed ST2



QR Code per scaricare l'app gratuitamente

Modelli, accessori e ricambi



101 101 1051 ST5 LT V4.0 dotazione standard dell'apparecchio

- pompa 4 m³/h
- verbale di collaudo e taratura
- USB flash disk
- cavo di alimentazione
- manuali

101 101 1052 ST5 LT V8.0 dotazione standard dell'apparecchio

Versione come sopra ma con pompa da 8 m³/h

101 101 2001 Opzione Zero dP

modulo integrato per eseguire lo zero del sensore dP senza disconnettere la sonda

101 101 2200 Cavo di collegamento 5 metri con sonda

- tubo aspirazione separato completo di raccordi rapidi
- Segnali termocoppia fumi e tubo di Pitot



101 101 2210 Cavo di collegamento 10 metri

101 101 2220 Cavo di collegamento 15 metri

101 101 2230 Cavo di collegamento 20 metri

101 101 2240 Cavo di collegamento 25 metri

altre lunghezze disponibile su richiesta

101 101 3010 Filtri di protezione gas aspirato

confezione da 10 pz.

101 101 4002 Trappola per gel di silice da 100cc

101 101 4003 Trappola per gel di silice da 1 litro



300 104 111 CF1 - Calibratore di portata digitale 0.45÷45.00 nL/min con sonda UR

Calibratore per portata, volume, temperatura ed umidità relativa certificabile come primario. Include adattatore per connessione a Giano/Gemini/IPMx