

Misuratore di velocità e portata ST2





Misuratore di Velocità ST2

Descrizione

L'ST2 è un misuratore di velocità e portata per camini in grado di lavorare con tutti i tubi di Pitot e termocoppie disponibili sul mercato.

Ma non solo, ST2 nasce dall'esperienza Dado lab come soluzione innovativa per la misura alle emissioni della velocità dei fumi e per la valutazione della condizione isocinetica, implementando al contempo tutte le funzioni e requisiti previsti dalle norme per la misura di velocità e portata, come la EN16911:2013 nonché per le relative linee guida CEN/TR 17078:2017.

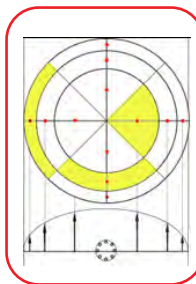
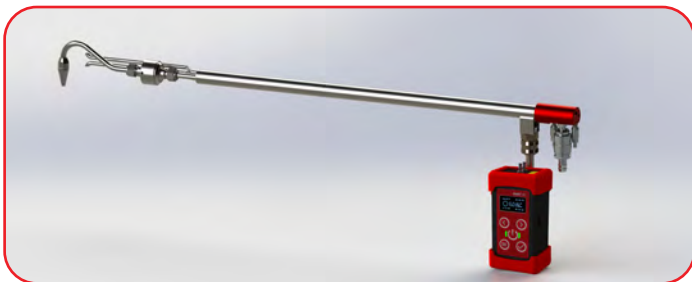
Inoltre ST2 può essere usato in combinazione con un campionatore per eseguire il campionamento isocinetico in accordo alla norme EN13284:2017, ISO9096:2017 oppure EPA5/17.

ST2 è uno strumento unico nel suo genere ed il frutto di uno sviluppo mirato a realizzare una soluzione che permetta, al contempo, di semplificare la valutazione delle condizioni fluido-dinamiche a camino ma che abbia anche dimensioni e peso ridotte, per limitare l'ingombro nel trasporto e, soprattutto, in quota.

Difatti ST2 ha la caratteristica unica di poter essere fissato alla sonda CP2 lasciando le mani libere.

ST2 è unico anche grazie alla capacità di comunicazione dei dati all'applicazione Dado lab, che permette anche di programmare e visualizzare i dati in tempo reale sullo smartphone.

Al termine delle operazioni, i dati saranno memorizzati nell'ST2 ma potranno anche essere inviati direttamente in laboratorio.



Caratteristiche

L'ST2 integra le funzioni di calcolo avanzate proprie di un campionario isocinetico ST5, come l'impostazione dell'effetto parete (WAF) e calcolo posizioni di affondamento.

E' possibile inoltre programmare su app, e poi trasferire sullo strumento, le librerie per i tubi di Pitot e per i camini.

Inoltre ST2 incorpora al suo interno l'inclinometro per la valutazione dello Swirl.

Il sensore può essere azzerato in qualsiasi posizione venga messo lo strumento rendendo così la misura dell'angolo estremamente facile e veloce.

Oltre alla possibilità di memorizzare lo storico delle calibrazioni dei sensori di temperatura fumi/ambiente nonché di pressione differenziale ed ambiente, ST2 è dotato di routine di valutazione della tenuta del sensore di pressione differenziale.

Costruzione

Elettronica e firmware di ST2 sono state sviluppate considerando sia le condizioni di lavoro a camino che i requisiti dell'applicazione e quindi essere resistente, affidabile ed anche avere un basso consumo energetico.

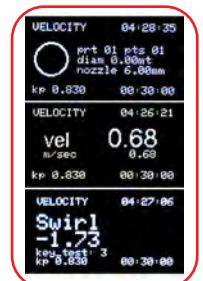
Il display è di tipo oled di nuova generazione mentre per il comparto di alimentazione si è optato per l'utilizzo di una batteria ai polimeri di Litio compatta e in grado di fornire alimentazione per circa 8 ore.

Punto fisso e mobile

E' possibile dotare l'ST2 di un secondo ingresso opzionale per tubi di Pitot che permette l'esecuzione di misure di flusso nel punto fisso e mobile, come richiesto dalla EN16911-1 laddove si renda necessario valutare la ripetibilità a campo.

Opzione zero dP

Permette di eseguire lo zero del sensore di pressione differenziale con strumento collegato al tubo di Pitot della sonda inserita a camino



Gestione tramite app

La gestione e protezione dei dati acquisiti durante le uscite a campo sono uno degli aspetti di maggiore importanza ed uno degli aspetti strumenti possono offrire come valore aggiunto.

ST2 è unico anche in quanto a capacità di comunicazione e modalità di operazione, infatti è dotato connessione wireless per poter essere gestito in maniera pratica e veloce tramite la app gratuita Dado lab che permette di programmare le librerie, remotizzare le misure ed i calcoli in tempo reale direttamente sullo schermo dello smartphone.

E' possibile inoltre scaricare e trasferire i report di misura sulla memoria del cellulare oppure direttamente in laboratorio tramite posta elettronica.

Una comunicazione avanzata velocizza le operazioni di programmazione e, soprattutto, limita notevolmente il rischio di perdita dei dati nel trasferimento da campo al laboratorio.



Caratteristiche Tecniche

Costruttive

Connessioni:	Connettori rapidi
Condizioni operative:	-20 ÷ 40°C 95% UR
Condizioni stoccaggio:	-10 ÷ 50°C 95% UR
Display:	Oled da 1,3"
Comunicazione:	Wireless
Memoria interna:	8 MB
Alimentazione:	5V/500 mA da microusb
Materiali:	ABS con bordi in gomma
Tastiera:	Policarbonato, effetto tattile
Dimensioni:	145x73x58mm
Peso:	350g (senza kit di fissaggio)

Sensori

Pressione differenziale

dP Pitot:	-100 ÷ 1000 Pa (-10÷100 mmH ₂ O)
Isteresi e Linearità:	0.25 % F.S
Accuratezza:	Migliore del 1% (± 2 Pa)
Risoluzione:	0.01 Pa (0.005 mmH ₂ O)
Pressione d'impulso:	max. 30 kPa (3000 mmH ₂ O)

Pressione Assoluta

Statica e barometrica:	10 ÷ 105 kPa (1050 mBar)
Isteresi e Linearità:	0.25 % F.S
Risoluzione:	0.01 kPa (0.1 mBar)
Accuratezza:	Migliore del 1% (± 0.25 kPa)

Ingresso Termocoppia

[curva programmata std tipo "K" come da ITS 1990]	
Range:	-20 ÷ 1200 °C
Risoluzione:	0.01 °C
Accuratezza:	1% (± 0.4 °C)

Modelli e Accessori



101 107 1001	Misuratore di Velocità e Portata Mod. ST2
101 107 1003	Misuratore di Velocità e Portata Mod. ST2 con smartphone
101 107 2001	Smartphone per comunicazione con ST2/ST5
101 107 2011	Opzione punto fisso/mobile
101 107 2015	Kit di fissaggio a sonda CP2
101 107 2020	Sistema di aggancio ST2 su HP5
101 107 2030	Sistema di aggancio ST2 su CP5
1101 107 2013	Opzione Zero dp ST2