strumento multifunzione con sonde "smart"
registrazione e trasmissione dati a PC /stampante
Velocicalc /Pro 9600-9630-9650

Strumento multifunzione collegabile a svariate sonde "smart". Questo termine sta ad indicare che le informazioni relative alla calibrazione della sonda risiedono nella sonda stessa ed essa viene riconosciuta all'atto del collegamento con lo strumento.
Le sonde "smart" possono essere fornite anche separatamente dallo strumento e vengono corredate sempre di relativo certificato di calibrazione. Possono essere inviate per ricalibrazione periodica anche senza l'unità di lettura.
Lo strumento multifunzione può includere al suo interno un sensore di pressione differenziale.
Sul display appaiono fino a 5 parametri contemporaneamente (è l'utente a sceglierne l'ordine e l'unità di misura).
Ha funzioni di orologio (data/ora), di calcolo (portata, valori statistici, correzione alle condizioni standard, etc..), di memoria (26.500 misure) e ritrasmissione dati a PC (sw e cavo di collegamento a corredo) o direttamente a stampante Bluetooth.
I dati identificativi dei test sono personalizzabili da tastiera strumento.
La memorizzazione dati può avvenire su richiesta o automaticamente (in un intervallo di tempo stabilito).
Tutte le funzioni sono accessibili in modo intuitivo grazie alla struttura a Menu e ai semplici tasti operativi.

completo di:
- **certificato** di calibrazione ISO,
- **valigetta** per trasporto strumento e accessori,
- **sw** scarico dati a PC
- cavo USB
- manuale istruzioni

- più strumenti in uno grazie all'interfacciabilità con sonde digitali per misura di: velocità, portata, UR%, temperatura, Indoor Air Quality (CO2, CO)
- possibilità di sensore di pressione differenziale integrato nello strumento
- sensore di pressione barometrica e T. ambiente integrato (compensazione densità dell'aria)
- 1 ingresso addizionale termocoppia
- ampio display grafico a colori
- data logging (manuale /automatico)
- uscita per dati x PC (porta Usb) o stampante (bluetooth) per stampa dati in campo
- struttura a menu intuitiva
- leggero, robusto e semplice da usare
- magnete sul retro dello strumento per potere operare a mani libere
- certificato di calibrazione ISO 9001 o ISO17025
- Procedure per calcolo di :
  - percentuale aria esterna (con sonda IAQ) per valutare la buona ventilazione negli ambienti,
  - media di misure di misure multiple (metodo della traversa: LogTchebycheff/ Equal area)

(soggetto a modifiche senza preavviso)

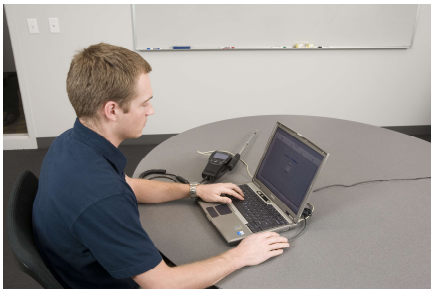
strumento multifunzione con sonde "smart"
registrazione e trasmissione dati a PC /stampante
Velocicalc /Pro 9600-9630-9650

modelli:	9650	9630	9600
cert.calibrazione a corredo (per canale P)	ISO9001	ISO9001	-
	9650-AC	9630-AC	9600
	ISO17025	ISO17025	
press.barometrica integrata	✓	✓	✓
press.differenziale integrata	✓	✓	
Sonde interfacciabili:			
Pitot	Da l=30cm a L=1,5m		
a filo caldo	(v +T) : 960, 962 (V+T+UR%): 964, 966		
a ventola D.100mm	(V+T) : 995		
T	792,994		
IAQ	(CO2,UR%,T,CO) :980, 982		

altre caratteristiche	scala	precisione	risol.
velocità con Pitot, o sonda di velocità [1]	1,27/78,7 m/s	± 1,5% @10,16m/s	0,01 m/s
diametro sez. del canale	2,5/1.270 cm		0,1cm
pressione statica pressione differenziale [2]	±3735Pa	±1%v.m. ±1Pa	0,1Pa
pressione barometrica	517,15/930,87mmHg	±2%v.m.	0,01mmHg
portata volumetrica	Calcolo in base a: velocità misurata, area sezione canale, pressione e fattore K caratteristico del dispositivo di misura della pressione		
Capacità di memoria	200 test (162.000 campioni) (ogni campione puo' contenere piu' misure)		
Intervallo campionamento	da 1s a 1h		
Costanti di tempo	1,5,10,20,30,60,90 s		
Dimensioni	8,1 x 24,1 x 4,1 cm		
Peso	0,41kg		
Alimentazione	4 batterie alcaline AA / adattatore da rete		
T esercizio (elettronica)	5/ 45°C		
Stoccaggio	-20°/+60°C		

misura di pressione e velocità all'interno di canali, con tubo di pitot

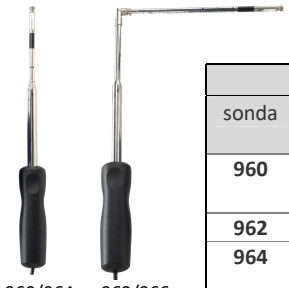
misura di basse velocità con sonda a filo caldo articolata



scarico e elaborazione dati a PC

(soggetto a modifiche senza preavviso)

strumento multifunzione con sonde "smart"
registrazione e trasmissione dati a PC /stampante
Velocicalc /Pro 9600-9630-9650



960/964 962/966

995

792 794

SONDE INTERFACCIABILI					
sonda	parametri	campo	precisione	risol.	Certificato calibraz.
960	velocità (f.caldo) temperatura	0..50m/s -18…+93°C	±3%v. l. o ±0,015 m/s (*) (4 &5) ±0,3°C (6)	0,01m/s 0,1°C	● ●
962	(come 960, ma con la parte terminale della sonda orientabile)				
964	(a filo caldo) velocità temperatura UR%	0..50m/s, -18…+93° 5…95%	±3%vl ±0,015m/s (*) (4&5) ±0,3°C (6) ±3%UR (7)	0,01m/s, 0,1°C 0,1%	● ● ●
966	(come 964, ma con parte terminale della sonda orientabile)				
995	(ventola D.100mm) V temperatura	0,25 ... 30 m/s; 0 … +60°C	± 1% v.letto ± 0,02m/s; T: ± 1°C	0,01m/s 0,1°C	● ●
980	CO2, Temperatura, UR%	0…5000ppm -10..+60°C 5..95%UR	± 3%v.letto , 50ppm (*) (9) ±0,5°C(6) ±3%UR(7)	1ppm 0,1°C 0,1%UR	● ● ●
982	(come 980) + CO	0..5000 ppm	± 3%v.letto o 3ppm (8)	0,1ppm	●
792	Temperatura superfici	-40..+650°C	± 0,056%v.letto , +1,1°C	0,1°C	
794	Temperatura aria	-40..+650°C	± 0,056%v.letto , +1,1°C	0,1°C	
960-AC	velocità (f.caldo) temperatura	0..50m/s -18…+93°C	±3%v. l. o ±0,015 m/s (*) (4 &5) ±0,3°C (6)	0,01m/s 0,1°C	❑ ❑
962-AC	(come 960, ma con la parte terminale della sonda orientabile)				
964-AC	(a filo caldo) velocità temperatura UR%	0..50m/s, -18…+93° 5…95%	±3%vl ±0,015m/s (*) (4&5) ±0,3°C (6) ±3%UR (7)	0,01m/s, 0,1°C 0,1%	❑ ❑ ❑
966-AC	(come 964, ma con parte terminale della sonda orientabile)				
995-AC	(ventola D.100mm) velocità temperatura	0,25 ... 30 m/s; 0 … +60°C	± 1% v.letto ± 0,02m/s; T: ± 1°C	0,01m/s 0,1°C	❑ ❑
980-AC	(sonda IAQ) CO2, Temperatura, UR%	0…5000ppm -10..+60°C 5..95%UR	± 3%v.letto , 50ppm (*) (9) ±0,5°C(6) ±3%UR(7)	1ppm 0,1°C 0,1%UR	❑ ❑ ❑
982-AC	(come 980) + CO	0..5000 ppm	± 3%v.letto o 3ppm (8)	0,1ppm	❑

● certificato di calibrazione standard (ISO9001)
❑ certificato di calibrazione ISO17025
(*) il maggiore fra i due

1 non si raccomanda per v< 5m/s . Le misure più accurate si ottengono per v>10m/s. Il campo può variare in dipendenza della pressione barometrica
2 la velocità è calcolata in base alla pressione differenziale (la precisione di questa misura aumenta con l'aumentare della pressione differenziale misurata)
3 sovrapressione massima 48KPa (360mmHg)
4 Temperatura compensata fra 5° e 65°C
5 precisione garantita da 0,15m/s a 50m/s
6 precisione @ corpo strumento 25°C e incertezza 0,03°C/°C per variazioni T.corpo strumento
7 precisione @ corpo strumento 25°C e incertezza 0, 2%UR /°C per variazioni T.sonda (include isteresi 1%)
8 Alla T di calibrazione. Aggiungere incertezza 0, 5%/°C per variazioni temperatura
9 A 25°C. Aggiungere incertezza 0, 36%/°C per variazioni temperatura

(soggetto a modifiche senza preavviso)