



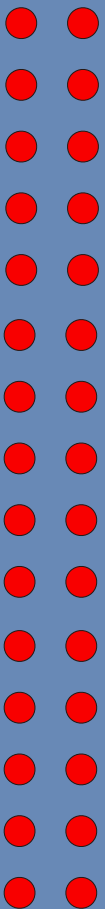
Location Vente Métrologie



Instruments multifonctions de mesure de la ventilation

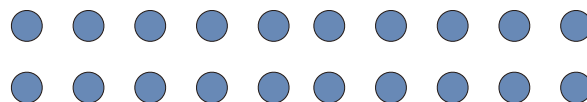
VELOCICALC®

Série 9600





Fonctions et avantages



La série VelociCalc® 9600 utilise des flux de travail guidés programmés pour les professionnels, vous permettant de personnaliser les performances de l'instrument pour répondre à vos besoins en appuyant sur un seul bouton.

- + Grand écran couleur haute résolution
- + Structure de menu intuitive permettant une utilisation et une configuration faciles
- + Sondes intelligentes enfichables en option, notamment thermoanémomètre, sondes à palette rotative et sondes de CO2 avec certificats d'étalonnage
- + Touches programmables personnalisables par l'utilisateur pour un accès rapide aux fonctions courantes
- + Aimants intégrés pour une utilisation mains libres
- + Programmable pour la langue locale
- + Compensation de la densité de l'air grâce à un capteur de pression barométrique et entrée de température intégrés

Caractéristiques supplémentaires des modèles 9630 et 9650 :

- + Mesure de la pression statique et différentielle
- + Traversée du conduit avec sonde Pitot
- + Facteurs K programmables

Caractéristiques supplémentaires du modèle 9650 :

- + Flux de travail guidés étape par étape comprenant le le calcul du flux thermique
- + Grille de mesures de traversée des conduits pour
- + ASHRAE III log-Tchebycheff
- + ASHRAE III Equal Area (surface égale)
- + EN 12599
- + EN 16211

VelociCalc Pro
(Modèle 9650)



VelociCalc
(Modèle 9630)

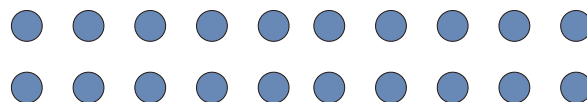


Applications

- + Test et équilibrage de systèmes de chauffage, ventilation et climatisation
- + Test de salle blanche
- + Test d'armoire de sécurité biologique et hotte de laboratoire
- + Mise en service et dépannage de systèmes de chauffage, ventilation et climatisation
- + Enquêtes sur la QAI
- + Efficacité de la ventilation avec calcul du pourcentage d'air extérieur



Sondes enfichables VelociCalc



Les accessoires de la sonde enfichable permettent aux utilisateurs d'effectuer diverses mesures en branchant simplement une sonde différente disposant des caractéristiques et des fonctions les mieux adaptées pour une utilisation particulière.

Les sondes enfichables pour le VelociCalc série peuvent être commandées à tout moment et incluent une fiche technique avec un certificat de traçabilité. Au moment de procéder à l'entretien de routine, seule la sonde doit être renvoyée car toutes les données d'étalonnage y sont stockées.

Sondes à thermo-anémomètre pour mesurer la vitesse de l'air

TSI Instruments propose quatre types de sondes robustes, compactes permettant d'effectuer de multiples mesures. Ces sondes télescopiques sont disponibles en modèles droit ou articulé, avec ou sans capteur d'humidité relative. Les modèles pourvus d'un capteur d'humidité relative peuvent également calculer la température du bulbe humide et du point de rosée. Les applications courantes comprennent la traversée de conduits, le test de vitesse frontale des sorbonnes, des armoires de sécurité biologique et des filtres HEPA.

Sonde à anémomètre à palette rotative

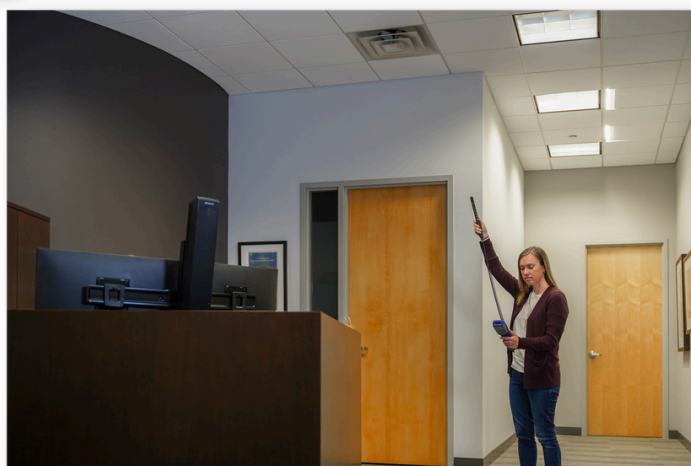
La sonde à vanne rotative de diamètre 100 mm mesure la vitesse d'air et la température, et calcule le débit. Les applications de mesure incluent la vitesse frontale et la vitesse de l'air dans des courants d'air turbulents. Un bras télescopique articulé et un cône de débit pour hélice sont aussi disponibles.

Sondes de Pitot

Les sondes de Pitot sont utilisées pour obtenir des mesures de vitesse et de volume d'air à l'intérieur d'une gaine en effectuant une traversée du conduit. Les sondes de Pitot et les tubes associés peuvent être connectés aux modèles 9630 et 9650, qui disposent d'un capteur de pression différentielle. Consultez l'usine pour connaître les tailles et les références.

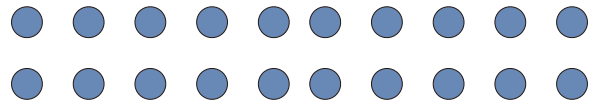
Sondes de qualité de l'air intérieur (QAI)

Un bon indicateur d'une bonne ventilation est le niveau de CO₂ présent dans un espace. Le dioxyde de carbone est un sous-produit normal de la respiration des occupants. Des niveaux élevés de CO₂ peuvent indiquer qu'une ventilation de dilution supplémentaire est nécessaire. Des sondes QAI sont disponibles pour mesurer la température, l'humidité, le CO et le CO₂ des espaces intérieurs. Les calculs incluent le pourcentage d'air extérieur, les températures du bulbe humide et du point de rosée.





Spécifications techniques



MODÈLES 9600, 9630, 9650

Sonde de Pitot Modèles 9630 et 9650

Vitesse

Plage³ 1.27 à 78.7 m/s (250 à 15 500 ft/min)

Précision² ±1.5 % à 10.16 m/s

Résolution 0.01 m/s

Taille du conduit

Dimensions 2.5 à 1 270 cm en incréments de 0.1 cm

Débit volumétrique

Plage La plage réelle dépend de la vitesse, de la pression, de la taille du conduit et du facteur K

Modèle 9630 et 9650

Pression différentielle/statique

Plage -28.0 à +28.0 mm Hg, -3.735 à +3.735 Pa

Précision ±1 % de la lecture ±0.01 mm Hg, ±1 Pa

Résolution 0.1 Pa, 0.01 mm Hg

Pression barométrique

Plage 517.15 à 930.87 mm Hg

Précision ±2 % de la lecture

Plage de température de l'instrument

Fonctionnement 5 à 45°C

Stockage -20 à 60°C

Capacités de stockage des données

Plage 162 200 échantillons et 200 ID de test

Intervalle d'enregistrement

1 seconde à 1 heure

Constante de temps

1, 5, 10, 20, 30, 60, 90 secondes

Dimensions externes de l'appareil de mesure

8,1 cm x 24,1 cm x 4,1 cm

Poids de l'appareil de mesure (avec les piles)

0.41 kg

Alimentation électrique

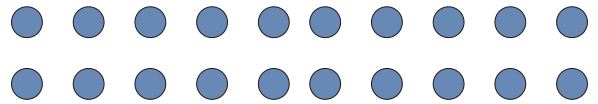
Quatre piles type AA ou adaptateur CA











Paramètre/Fonction	9600	9630	9650 NB	9650
Pression barométrique	■	■	■	■
Pression différentielle		■	■	■
Thermocouple (1)	■	■	■	■
Sondes thermo -anémométriques (960, 962, 964, 966)	□	□	□	□
Sonde à palette rotative (995)	□	□	□	□
Sondes QAI (980, 982)	□	□	□	□
Sonde de Pitot		□	□	□
Correction de la densité de l'air	■	■	■	■
Calcul du débit	■	■	■	■
Facteur K Débit		■	■	■
Calcul de l'air extérieur (%)	■	■	■	■
ASHRAE 111 Log-Tchebycheff Flux de travail			■	■
ASHRAE 111 Surface égale Flux de travail			■	■
EN 16211 Flux de travail sur les traversées de conduits			■	■
EN 12599 Flux de travail pour la traversée des conduits			■	■
Calcul du flux thermique (BTU/h, kW)			■	■
Imprimante USB filaire	□	□	□	□
Imprimante Bluetooth®				□

□ = En option



Spécifications de la sonde



Modèle	Description	Plage	Précision	Résolution
960 	Sonde droite télescopique vitesse et température	0 à 50 m/s -18 à 93°C	±3% de la lecture la valeur la plus élevée étant retenue ^{4,6,5} ±0,3°C ⁶	0,01 m/s 0,1°C
962 	Sonde télescopique articulée vitesse et température	0 à 50 m/s -18 à 93°C	±3% de la lecture la valeur la plus élevée étant retenue ^{4,6,5} ±0,3°C ⁶	0,01 m/s 0,1°C
964 	Sonde droite télescopique vitesse, température et humidité	0 à 50 m/s -10 à 60°C 5 à 95 % HR	±3% de la lecture la valeur la plus élevée étant retenue ±0,3°C ^{4,6,5} ±3% HR ⁶	0,01 m/s 0,1°C 0,1% HR
966 	Sonde télescopique articulée vitesse et température	0 à 50 m/s -10 à 60°C 5 à 95 % HR	±3% de la lecture la valeur la plus élevée étant retenue ±0,3°C ^{4,6,5} ±3% HR ⁶	0,01 m/s 0,1°C 0,1% HR
995 	Hélice 100 mm (4 po) vitesse et température	0,25 à 30 m/s 0 à 60°C	±1% de la lecture ±0,02 m/s ±1,0°C	0,01 m/s 0,1°C
980 	Sonde QAI CO ₂ , température et d'humidité	0 à 5 000 ppm de CO ₂ 5 à 95 % HR -10 à 60°C	±3% de la lecture ou ±50 ppm CO ₂ , selon la valeur la plus élevée ⁸ ±3% HR ⁷ ±0,5°C ⁶	1 ppm CO ₂ 0,1% HR 0,1°C
982 	Sonde QAI modèle CO, CO ₂ , température et humidité	0 à 500 ppm de CO 0 à 5 000 ppm de CO ₂ 5 à 95 % HR -10 à 60°C	±3% de la lecture ou ±3 ppm CO, ±3% de la lecture ou ±50 ppm CO ₂ , selon la valeur la plus élevée ⁸ ±3% HR ⁷ ±0,5°C ⁶	0,1 ppm CO 1 ppm CO ₂ 0,1% HR 0,1°C
800220 	Sonde télescopique de température de l'air et d'humidité relative	5 à 95 % HR -10 à 60°C	±3% HR ±0,3°C	0,1% HR 0,1°C
792 	Thermocouple (type K) de température de surface	-40 à 650°C	±0,056% de la lecture +2,2°C	0,1°C
794 	Thermocouple (type K) de température de l'air	-40 à 650°C	±0,056% de la lecture +1,1°C	0,1°C

1 Les mesures de pression-vitesse ne sont pas recommandées en dessous de 5 m/s (1 000 pi/min) et sont mieux adaptées aux vitesses supérieures à 10,00 m/s. La portée peut varier en fonction de la pression barométrique.

2 La précision est fonction de la conversion de la pression en vitesse. La précision de la conversion s'améliore lorsque les valeurs de pression réelles augmentent.

3 Plage de surpression = 190 po H₂O, 48 kPa (360 mmHg).

4 Compensé en température sur une plage de température de l'air de 5 à 65 °C.

5 La déclaration de précision commence à 0,15 m/s jusqu'à 50 m/s.

6 Précision avec le boîtier de l'instrument à 25 °C. Ajoutez une incertitude de 0,03 °C/°C pour le changement de température de l'instrument.

7 Précision avec la sonde à 25 °C. Ajoutez une incertitude de 0,2% HR/°C pour le changement de température de la sonde. Comprend 1% d'hystérésis.

8 A la température d'étalonnage. Ajouter une incertitude de ±0,5%/°C pour le changement de température.

9 A 25 °C. Ajouter une incertitude de ±0,36 %/°C pour le changement de température.

