

VELOCICALC® Plus

Appareils de mesure de la ventilation multiparamètre

Les instruments VELOCiCalc® Plus de TSI mesurent et enregistrent simultanément plusieurs paramètres de ventilation grâce à une sonde unique dotée de plusieurs capteurs.

Ils calculent automatiquement le débit d'écoulement et effectuent la conversion automatique entre les relevés de vitesse réelle et standard.

Ces instruments portables mesurent la vitesse, la température, la pression différentielle et l'humidité relative. Toutes les versions calculent automatiquement le débit volumique. Le modèle 8386 calcule aussi le point de rosée, la température humide et le flux thermique.

Enregistrement de données

- Possibilité d'enregistrer jusqu'à 1394 échantillons horodatés.
- Possibilité d'enregistrement simultané de tous les paramètres sur tous les modèles
- Selon vos besoins, mode d'enregistrement d'un seul point de mesure ou des données en continu
- Les données peuvent être visualisées sur l'écran intégré, imprimées ou téléchargées vers un tableur
- Le logiciel de téléchargement de TSI permet un transfert aisé des données vers un ordinateur.
- Les fonctions statistiques permettent d'afficher les valeurs moyenne, maximale et minimale ainsi que le nombre de points enregistrés

Caractéristiques et avantages

- Large plage de mesure de la vitesse : de 0 à 50 m/s
- Calcul aisé du débit volumique à partir de la forme et des dimensions du conduit, du facteur correcteur K ou des dimensions du cône de mesure
- Les mesures de la vitesse sont effectuées à l'aide d'une sonde à fil chaud ou d'un tube de Pitot.
- Conversion automatique entre la vitesse effective et la vitesse standard
- Calcul direct du point de rosée et de la température humide sans utilisation de table psychrométrique (sur le modèle 8386)



Modèle 8386

- Calcul de la quantité de chaleur transmise en aval d'un élément chauffant ou refroidissement (sur le modèle 8386)
- Affichage stabilisé lors de mesures de débits fluctuants
- Rétro-éclairage permettant une lecture aisée de l'affichage en conditions de faible luminosité
- Sonde télescopique de 1 m avec des marquages de longueur facilitant la mesure transversale sur conduit
- Sonde articulée en option
- Imprimante en option permettant une copie des mesures

Spécifications

Modèles 8384(A), 8385(A) et 8386(A)

Mesure de vitesse par sonde à fil chaud (tous Modèles)

Plage de mesure	0 à 50 m/s
Précision 1 & 2	La plus grande des valeurs $\pm 3,0$ % de la mesure ou $\pm 0,15$ m/s
Résolution	0,01 m/s

Mesure de vitesse par tube de Pitot (modèles 8385(A) et 8386(A))

Plage de mesure 3	1,3 à 78,7 m / s
Précision 4	$\pm 1,5$ % à 10,15 m/s
Résolution	0,01 m/s

Débit volumique (tous modèles)

Plage de mesure La plage de mesure effective est fonction de la vitesse maximale, de la pression, des dimensions du conduit et du facteur correcteur K

Entrée des dimensions du conduit (tous modèles)

Plage de mesure 1 à 635 cm par incrément de 0,1 cm

Pression statique / différentielle (modèles 8385(A) et 8386(A))

Plage de mesure 5	- 1 245 à + 3 735 Pa (ou - 9,3 à +28,0 mmHg)
Précision 6	± 1 % de la mesure ± 1 Pa (ou $\pm 0,01$ mmHg) $\pm 0,03$ % / °C ($\pm 0,03$ % / °C)
Résolution	1 Pa (ou 0.01 mmHg)

Gammes de température

	8384 (A) et 8385 (A)	8386 (A)
Sonde en fonctionnement	-18°C à 93°C	-10°C à 60°C

Boîtier en fonctionnement -18°C à 93°C
Stockage 20°C à 60°C

Résolution 0.1°C
Précision ± 0.3 °C

Humidité relative (modèle 8386(A) seulement)

Plage de mesure 0 à 95 %
Précision 8 ± 3 % rh
Résolution 0.1 % rh

Température humide (Modèle 8386(A))

Plage de mesure 5 à 60 °C

Resolution 0,1 °C

Point de rosée (modèle 8386(A) seulement)

Plage de mesure - 15 à 49 °C
Résolution 0.1°C

Flux de chaleur (modèle 8386(A) seulement)

Plage de mesure Dépend du débit, de la température, de l'humidité et de la pression atmosphérique
Mesures possibles Flux de chaleur sensible, flux de chaleur latente, flux de chaleur totale et facteur de chaleur sensible

Unités de mesure kW, BTU / h

Capacité d'enregistrement (tous modèles)

Nombre d'échantillons Jusqu'à 1 394 échantillons et 275 numéros de test (un échantillon peut contenir jusqu'aux 11 types de mesure)

Intervalle d'enregistrement 2 sec, 5 sec, 10 sec, 15 sec, 20 sec, 30 sec, 60 sec, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 30 min, 60 min

Constantes de temps (tous modèles)

Valeurs possibles 1 sec, 2 sec, 5 sec, 10 sec, 15 sec, 20 sec

Dimensions du boîtier (tous modèles)

Dimensions 10.7 cm x 18.3 cm x 3.8 cm

Dimensions des sondes (tous modèles)

Longueur 101.6 cm
Diamètre en bout de sonde 7.01 mm
Diamètre à la base 10.03 mm

Dimensions des sondes articulées (modèle 8384A, 8385A, 8386A)

Longueur de la partie articulée 16.26 cm
Diamètre de la rotule 9.44 mm

Poids batteries incluses (tous modèles)

540g

Alimentation (tous modèles)

4 piles de type LR6 (AA) ou adaptateur 220 V (optionnel)

** La mention 83xx(A) signifie que les spécifications concernent aussi bien les modèles 83xx (sondes rectilignes) que les modèles 83xx A (sondes articulées)

- Température compensée sur une plage de 5 à 65 °C
 - L'expression "La plus grande des valeurs $\pm 3,0$ % de la mesure ou $\pm 0,15$ m/s" est applicable sur la plage de vitesses 15 m / s à 50 m / s
 - Les mesures de vitesse par pression ne sont pas recommandées en-dessous de 5 m / s et deviennent vraiment significatives à partir de 10 m/s. La plage de mesure peut varier en fonction de la pression atmosphérique.
 - La précision dépend de la conversion pression - vitesse. La précision de la conversion est améliorée lorsque la pression augmente.
 - Surpression possible jusqu'à 69 kPa (ou 520 mmHg)
 - Précision indiquée pour un boîtier à 25 °C. Ajouter une incertitude de 0,03 % / °C pour une température de boîtier autre que 25 °C.
 - Précision indiquée pour un boîtier à 25 °C. Ajouter une incertitude de 0,03 °C / °C pour une température de boîtier autre que 25 °C.
 - Précision indiquée pour un boîtier à 25 °C. Ajouter une incertitude de 0,2 % / °C pour une température de boîtier autre que 25 °C.
- Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Modèle

Modèle	Vitesse	Débit volumique	Température	Pression différentielle	Fil chaud / Pitot	Humidité	Point de rosée	Température humide	Calcul de flux thermique	Enregistrement / Téléchargement de données	Fonctions statistiques et historiques	Facteur de correction de masse volumique	Constante de temps variable	Sonde articulée	Sortie imprimante	Certificat d'étalonnage NIST*
8384	●	●	●							●	●	●		●	●	●
8384A	●	●	●							●	●	●		●	●	●
8385	●	●	●	●						●	●	●		●	●	●
8385A	●	●	●	●						●	●	●		●	●	●
8386	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
8386A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●

Tous les modèles peuvent recevoir une sonde droite ou articulée.

* NIST : U.S. National Institute of Standards and Technology.



TSI Incorporated

UK Tel: +44 1494 459200 E-mail: tsiuk@tsi.com
Germany Tel: +49 241 523030 E-mail: tsi@tsi.com

France Tel: +33 491 95 21 90 E-mail: tsifrance@tsi.com
Sweden Tel: +46 8 595 13230 E-mail: tsiab@tsi.com

For current information
www.tsi.com