



INSTRUMENTS DE MESURE DE L'AIR

CATALOGUE TSI-AIRFLOW

PRÉCIS. FIABLE. TOUT LE TEMPS.

A propos des instruments Airflow

Airflow Developments Limited a été fondé en 1955, grâce à l'expertise d'un seul homme dans le domaine de la mesure du débit d'air et de la conception des ventilateurs. Créé par des experts en mesure du débit d'air, Airflow Instruments s'est forgé une réputation d'innovation, de précision et de fiabilité au fil des ans. Aujourd'hui, les instruments Airflow sont fabriqués selon les exigences strictes de la norme ISO9001.

En 2005, TSI Incorporated a acquis la Division Instrument de Airflow Developments, alliant plus de 90 ans d'expertise et d'innovation dans le domaine de la mesure de débit d'air. En investissant dans la recherche et le développement, nous cherchons continuellement de nouvelles méthodes pour mesurer le débit d'air et autres paramètres de ventilation.

Les produits Airflow sont des instruments précis, de haute qualité et professionnels utilisés par un large éventail de clients, tels que les entrepreneurs en entretien de bâtiments, les spécialistes de la mise en service, les ingénieurs d'installations et les professionnels de la recherche.

Service et assistance

Vous pouvez vous attendre à des délais d'exécution rapides pour l'étalonnage et le service de réparation de vos instruments de mesure de débit d'air. Notre vaste réseau de distributeurs à l'échelle mondiale est à votre disposition pour vous fournir un soutien local incomparable.



TABLE DES MATIÈRES

ANÉMOMÈTRES.....	4-5	TESTEURS D'ÉTANCHÉITÉ DE CONDUITS... 11	
Anémomètres Multifonctions		PAN341	11
Série TA465.....	4	INSTRUMENTS DE MESURE	
Anémomètres Thermiques		DE L'AIR INTÉRIEUR	12-13
TA440, TA430 et TA410.....	5	IAQ-Calc - Analyseurs de qualité d'air intérieur	
ANÉMOMÈTRES À MOULINET	6-7	7545.....	12
LCA501.....	6	7525 et 7515	13
LCA301.....	7	SURVEILLANCE DE L'AIR.....	14-15
INSTRUMENTS DE MESURE DE		Transducteurs de vitesse d'air	
VOLUME ET LA PRESSION.....	8-9	8455, 8465 et 8475	14
Balomètres		Tube de Pitot statiques	15
PH731	8	Manomètres pour liquides	
Micromanomètres		FL1.5.....	15
PH730.....	9	FL4	15
PVM620 et PVM610.....	9	INSTRUMENTS DE MESURE DE	
INSTRUMENTS DE MESURE DE		VOLUME ET DE PRESSION.....	10
VOLUME ET DE PRESSION.....	10	Manomètres hydroniques	
Manomètres hydroniques		HM675 et HM685.....	10
HM675 et HM685.....	10		

LES INSTRUMENTS ÉTALONNÉS AIRFLOW SONT FOURNIS
AVEC UN CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE GRATUIT ET
TOTALEMENT TRAÇABLE.

ANÉMOMÈTRES CONÇUS POUR ÊTRE POLYVALENTS

ANÉMOMÈTRES MULTIFONCTIONS

Série TA465

Cette série d'instruments inclut les calculs d'écoulement d'air, du bulbe humide, du point de rosée et de la turbulence. Les instruments sont compatibles avec une gamme de sondes optionnelles qui offrent un choix polyvalent de caractéristiques et de fonctions. Un modèle articulé (TA465-A) est également disponible.

Caractéristiques et avantages

- + Affichage simultané de jusqu'à cinq mesures
- + Sondes enfichables «intelligentes» disponibles en option, comprenant des sondes CO, CO₂, des sondes à moulinet et sondes COV (composés organiques volatils)
- + Logiciel d'enregistrement et de téléchargement de données inclus
- + Pré-programmation de jusqu'à cinq dimensions de gaine et cinq facteurs de pression
- + Structure du menu intuitive facilitant la configuration et l'utilisation

Modèle TA465





ANÉMOMÈTRES THERMIQUES

Modèles TA440, TA430

Les modèles TA440 et TA430 sont des instruments tout en un permettant de faire des économies à l'achat tout en étant simples à utiliser. Investissez dans des instruments avec sonde droite ou articulée, le tout dans un kit compact. Les deux modèles mesurent la vitesse, la température et calculent le débit. Le modèle TA440 mesure également l'humidité relative, calcule le point de rosée et la température du bulbe humide.

Caractéristiques et avantages

- + Haute précision sur une large plage de vitesse
- + Affichage facile à lire
- + Certificat d'étalonnage inclus
- + Logiciel d'enregistrement et de téléchargement de données inclus

Modèle TA410

Le vélocimètre numérique TA410 est un choix judicieux de vélocimètre à air, sans compromis de précision et d'exactitude. Il est idéal pour le dépannage des systèmes CVC et les travaux de mise en service.

Caractéristiques et avantages

- + Mesure de 0-20 m/s
- + Grand écran facile à lire
- + Bouton pour prendre la lecture



Modèle TA440



Modèle TA410

ANÉMOMÈTRES À MOULINET



Modèle LCA501

Le modèle LCA501 est un anémomètre à moulinet numérique portatif utilisé pour mesurer la vitesse de l'air et le débit volumétrique. Grâce à son niveau de précision et sa fiabilité, le LCA501 est l'outil de référence pour mesurer vitesse ou débit d'air dans un contexte de fluctuations irrégulières.

Caractéristiques et avantages

- + Mesure de la vitesse, température et calcul du débit
- + Mode balayage
- + Enregistrement, stockage et rappel des données
- + Téléchargement des données sur PC
- + Sonde télescopique disponible en option



Modèle LCA501

Modèle LCA301

Le modèle LCA301 est un anémomètre à moulinet léger, robuste et simple à utiliser qui fournit des lectures précises et fiables. Idéal pour la mise en service CVC des grilles, gaines et diffuseurs, le LCA301 affiche les mesures en mode métrique ou impérial.

Caractéristiques et avantages

- + Tête réversible de 100 mm permettant des lectures sur les grilles d'alimentation et d'extraction
- + Calcul du débit volumétrique
- + Compatible avec des déflecteurs d'air coniques
- + Aucun facteur de correction de densité requis
- + Moyenne automatique de la vitesse de l'air

Modèle LCA301



DÉFLECTEURS D'AIR CONIQUES

Les déflecteurs d'air coniques permettent de maximiser rapidement l'utilisation de vos anémomètres à moulinet de 100 mm. Pour un investissement modeste, vous pouvez doubler la capacité de votre anémomètre à moulinet et le transformer en outil d'équilibrage du débit d'air.

Caractéristiques et avantages

- + Cônes rectangulaires et circulaires disponibles
- + Mesure du débit volumétrique au niveau des grilles, diffuseurs, vannes d'air et canalisations
- + Lecture rapide et précise du volume d'air
- + Excellent choix pour les petites grilles
- + Compatible avec LCA301 et LCA501





INSTRUMENTS DE MESURE DU VOLUME ET DE LA PRESSION

BALOMÈTRES

Modèles PH731

Le balomètre PH731 est un instrument électronique polyvalent d'équilibrage de l'air, utilisé principalement pour effectuer des lectures directes du volume d'air issu des diffuseurs et grilles. Il est équipé d'un micromanomètre amovible qui peut être utilisé avec des sondes optionnelles pour une flexibilité accrue dans de multiples applications. Robuste et fiable, ce balomètre léger et ergonomique permet d'économiser du temps et de l'argent en combinant plusieurs outils de mesure en un seul. Il vous permet de créer un environnement sain et éco-énergétique tout en respectant les codes, directives et réglementations en matière de systèmes de ventilation.

Caractéristiques et avantages

- + Conception ergonomique et poids ultraléger permettant une utilisation facile par une seule personne
- + Détection et affichage automatiques des écoulements d'alimentation ou de retour, pour une économie de temps sur site
- + Compensation de la contre-pression pour des lectures précises
- + Différentes tailles de hottes disponibles pour une utilisation facile et rentable, quelle que soit la tâche à accomplir
- + Micromanomètre numérique amovible pour une flexibilité d'emploi dans de nombreuses applications
- + Conditionneur Swirl X inclus pour utilisation avec des diffuseurs d'air d'alimentation à vrille ou tourbillons



Modèle PH731 - STA

MICROMANOMÈTRES

Modèle PH730

Le PH730 est l'un des micromanomètres les plus performants, polyvalents et faciles d'emploi du marché. Il inclut un capteur de pression à étalonnage automatique qui augmente la résolution et la précision de mesure avec une arborescence de menu intuitive pour une facilité d'exploitation.

Caractéristiques et avantages

- + Mesures précises de la pression, de la vitesse et de l'écoulement afin de vous aider à respecter les normes industrielles
- + Étalonnage automatique du capteur de pression réduisant l'intervention de l'utilisateur et permettant une économie de temps
- + Correction automatique de la densité pour une augmentation de la précision de lecture
- + Arborescence de menu intuitive facilitant l'utilisation et la configuration
- + Grand écran graphique rétroéclairé avec une interface intuitive
 - Affichage simultané d'un maximum de cinq mesures
 - Messages et instructions à l'écran
 - Programmé pour plusieurs langues
- + Application de traverse de gaines Log Tchebycheff intégrée simplifiant les calculs
- + Communication Bluetooth pour le transfert des données ou l'interrogation à distance
- + Application optionnelle LogDat Mobile permettant à un appareil Android de se connecter à l'instrument via Bluetooth, prendre des mesures, consulter ou exporter les données
- + Logiciel de téléchargement et câble USB fournis
- + Compatible avec des sondes de Pitot optionnelles, sondes droite d'écoulement d'air, de température, d'humidité relative, de matrice de vitesse ou de thermoanémomètre pour une utilisation dans des applications multiples



Modèles PVM620, PVM610

Le PVM620 est un micromanomètre robuste, compact et complet permettant de mesurer la pression et de calculer la vitesse et le débit volumétrique. Il peut être utilisé avec des tubes de Pitot pour mesurer la vitesse de l'air et calculer les débits de conduits ayant des dimensions et des formes spécifiques saisies par l'utilisateur. Grâce à ses caractéristiques avancées, cet instrument est idéal pour les applications de CVC, la protection environnementale, le contrôle des processus ainsi que pour l'équilibrage des systèmes.

Le PVM610 est un micromanomètre numérique portable facile à utiliser pour une mesure de pression rapide, précise et fiable. Il peut également calculer la vitesse.

Caractéristiques et avantages des PVM620 et PVM610

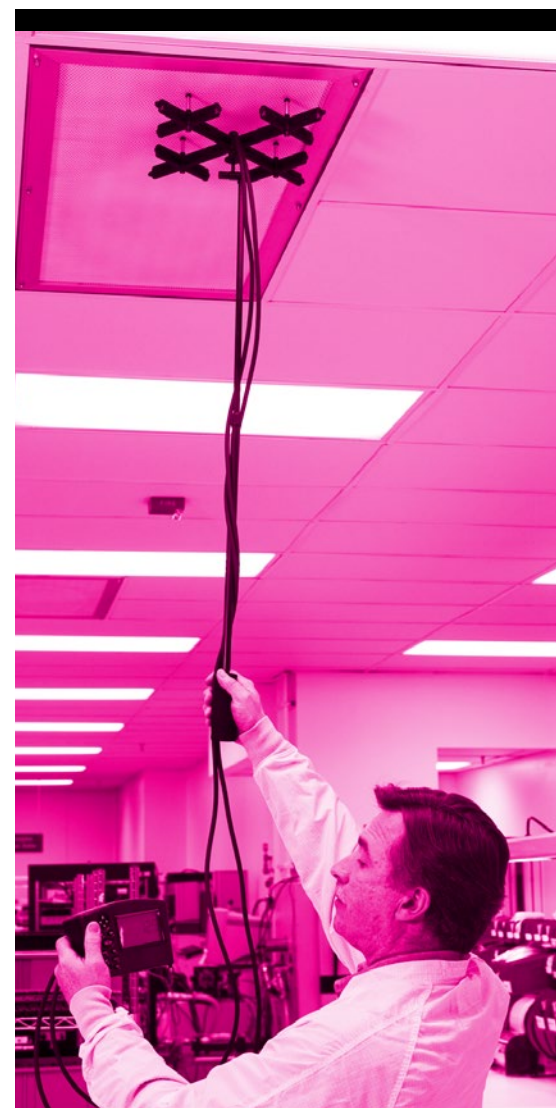
- + Mesure de la pression différentielle et statique de -3735 à +3735 Pa
- + Calcul et affichage de la vitesse de l'air avec un tube de Pitot

Caractéristiques additionnelles du PVM620

- + Calcul du débit volumétrique dans un conduit à partir des mesures de vitesse et des données de dimensions et de forme du conduit définies par l'utilisateur
- + Préréglage de jusqu'à 5 tailles de conduits ronds ou rectangulaires
- + Préréglage de jusqu'à 5 facteurs k
- + Enregistrement de points de données dans une traverse de conduit, avec la fonction d'échantillonnage
- + Journal de données pouvant contenir jusqu'à 12.700 prélèvements et 100 identifiants de test avec horodatage
- + Logiciel de téléchargement LogDat2 inclus



Modèle PVM620



INSTRUMENTS DE MESURE DE VOLUME ET DE PRESSION



MANOMÈTRES HYDRONIQUES

Modèles HM675 et HM685

Les manomètres hydroniques HM675 et HM685 sont utilisés pour équilibrer les systèmes hydroniques de chauffage et de climatisation, contrôler le fonctionnement de la pompe et régler les soupapes d'équilibrage. Ils peuvent mesurer et afficher la pression différentielle, haute et basse simultanément sans avoir besoin de changer les connexions ou les paramètres de l'instrument. Chaque modèle dispose d'un écran rétroéclairé et fonctionne avec quatre piles alcalines ou NiMH rechargeables..

Caractéristiques et avantages

- + Mesure et affichage simultanés de la pression haute, de la pression basse et de la pression différentielle de 0 à 300 psi (0 à 2 068 kPa)
- + Boîtier solide, étanche aux projections
- + Entrées pour deux sondes de température

Caractéristiques et avantages (HM685 uniquement)

- + Calcul du débit en utilisant les facteurs Cv (Kv) des fabricants de vannes [possibilité d'entrer jusqu'à 100 Cv (Kv)].
- + Calcul du flux de chaleur, du diamètre de la pompe et de la puissance de freinage
- + Mémorisation de jusqu'à 4.000 points de données pour un rappel/ téléchargement ultérieur sur un PC à l'aide du logiciel CompuDat™ et d'un câble d'interface USB
- + Structure de menu intuitive pour faciliter la navigation et la configuration de l'instrument



Modèle HM685

TESTEURS D'ÉTANCHÉITÉ DE CONDUITS

SYSTÈME D'HOMOLOGATION DES CONDUITS EN PRESSION NÉGATIVE ET POSITIVE (PANDA)

Modèle PAN341 Light

Le système d'homologation de conduits en pression négative et positive (Panda) fournit aux prestataires, ingénieurs de mise en service et techniciens en recherche et développement le meilleur choix d'équipement de tests pour quantifier les fuites d'air dans les conduits et autres endroits, ainsi que la possibilité de mesurer la performance des réseaux de conduits. Le Panda vous offre une solution rapide, précise et automatisée contribuant à assurer la conformité aux normes EN12237, EN1507 et Eurovent 2/2, améliorant ainsi les économies d'énergie dans les bâtiments.

Caractéristiques et avantages

- + Instrument unique pour le contrôle d'étanchéité des conduits en pression positive et négative
- + Économies d'énergie par le contrôle et donc l'élimination des fuites dans les conduits
- + Précision de $\pm 2,5\%$ du débit volumique
- + Performances uniques et contrôle de la vitesse du ventilateur pour tester la pression statique en quelques minutes
- + Poids 55 Kg
- + Transportable à l'arrière des fourgonnettes et des voitures break
- + Modèle PAN341 livré avec l'instrument multifonction standard TA465-P et le micromanomètre PVM610
- + Calcul automatique et en temps réel du taux de fuite
- + Affichage simultané du taux de débit de fuite et de la pression statique

Modèle PAN341



INSTRUMENTS DE MESURE DE L'AIR INTÉRIEUR



SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR POUR DES ENVIRONNEMENTS SAINS ET EFFICIENTS

Nous sommes souvent contraints de passer la majorité de notre temps à l'intérieur -environnement de travail, maisons et entreprises,. En conséquence, la santé et le confort à long terme de la personne dépendent en grande partie de la qualité de l'air intérieur. Les entreprises s'intéressent de plus en plus aux systèmes de surveillance de la qualité de l'air pour contrôler les conditions qui maximisent la productivité des employés et les économies d'énergie.

INSTRUMENTS TSI PRÉCIS ET FIABLES DE SURVEILLANCE DE L'AIR

TSI fournit une gamme complète d'équipements de surveillance de la qualité de l'air intérieur : mesures de la température, de l'humidité, du dioxyde de carbone, du monoxyde de carbone et des particules aérosols, calculs de l'air extérieur. Ces facteurs sont certains des principaux composants qui aident à mesurer le confort thermique des occupants et à assurer un environnement intérieur sain.

ANALYSEURS DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR IAQ-CALC™

Modèle 7545

Le modèle 7545 mesure et enregistre simultanément les données de plusieurs paramètres comme CO, CO₂, température, humidité et calcule le point de rosée, la température du bulbe humide et le pourcentage d'air extérieur.

Caractéristiques et avantages

- + Capteur CO₂ NDIR à faible dérive pour des mesures stables et précises
- + Capteur électrochimique pour la mesure du CO
- + Mesures de température et d'humidité relative pour déterminer le confort thermique
- + Calcul du point de rosée et de la température du bulbe humide
- + Calcul du pourcentage d'air extérieur à partir du CO₂ ou de la température
- + Affichage de trois paramètres maximum
- + Enregistrement de jusqu'à 26.900 points de données
- + Logiciel de téléchargement et câble USB inclus



Modèle 7545

ANALYSEURS DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR IAQ-CALC™

Modèle 7525

Le modèle 7525 mesure et enregistre simultanément plusieurs paramètres tels que CO₂, température et humidité. Il calcule également le point de rosée, la température du bulbe humide et le pourcentage d'air extérieur.

Caractéristiques et avantages

- + Affichage de jusqu'à trois paramètres
- + Capteur de CO₂ NDIR à faible dérive pour des mesures stables et précises
- + Mesures de température et d'humidité relative pour déterminer le confort thermique
- + Calcul du pourcentage d'air extérieur à partir du CO₂ ou de la température
- + Calcul du point de rosée et de la température du bulbe humide
- + Logiciel de téléchargement et câble USB inclus

Modèle 7525



ANALYSEURS DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR IAQ-CALC™

Modèle 7515

Le modèle 7515 est un instrument peu coûteux mesurant le dioxyde de carbone (CO₂).

Caractéristiques et avantages

- + Capteur de CO₂ NDIR à faible dérive intégré pour des mesures stables et précises
- + Fonction d'échantillonnage
- + Boîtier ergonomique surmoulé et ergonomique

Modèle 7515



SURVEILLANCE DE L'AIR

Modèles 8455, 8465 et 8475

Les capteurs de vitesse d'air 8455, 8465 et 8475 sont parfaitement adaptés pour les installations temporaires et permanentes de mesure de la vitesse de l'air dans les laboratoires de recherche et développement, les processus de fabrication et autres applications. Une graduation complète, la sortie de signal et la constante de temps sont sélectionnables par l'utilisateur et peuvent être facilement modifiées pour répondre aux besoins de votre application.

Caractéristiques et avantages

- + 8455 : Transducteur à usage général avec une pointe protégée et un capteur céramique robuste
- + 8465 : Dispose d'un capteur sans fenêtre pour les mesures dans des espaces confinés
- + 8475 : Équipé d'un capteur omnidirectionnel qui le rend précis à très faible vitesse et pour une utilisation lorsque le sens d'écoulement est inconnu

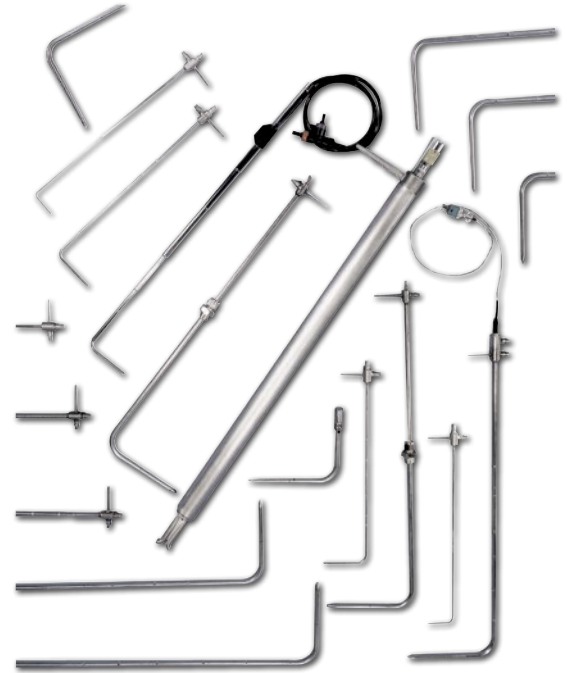


TUBES DE PITOT STATIQUES

Choisissez parmi une gamme complète de tubes de Pitot statiques offrant une longueur fixe ou télescopique pour convenir à pratiquement toutes les applications. Des Pitots avec presse-étoupes réglables sont également disponibles pour les installations permanentes. En acier inoxydable de haute qualité, tous les tubes de Pitot sont résistants et supportent une utilisation dans des conditions rudes. Ils conviennent à la détection dans les équipements de chauffage, de ventilation et de climatisation, y compris la mise en service et le dépannage.

Caractéristiques et avantages

- + Totalement compatible avec les manomètres, jauges de pression et transmetteurs
- + Utilisation pour évaluation COSHH et surveillance de l'environnement
- + Excellente précision, facteur K 0,997
- + Excellentes caractéristiques de lacet et de tangage
- + Marqueurs pour insertion
- + Aiguille de direction pour assurer un alignement correct



MANOMÈTRES POUR LIQUIDES

Manomètres sans filtre

Disponibles en deux versions, le manomètre incliné de type métallique FL 1.5 pour usage général et le manomètre vertical de type FL 4 pour les travaux dans des environnements à forte pression. Les deux instruments sont moulés sous pression en aluminium à l'aide de tubes de visée en verre supportés sur toute leur longueur pour plus de rigidité. Les graduations peuvent être modifiées pour le réglage du zéro et sont imprimées en gras. Utilisant les dernières techniques de fabrication par ultrasons, la jauge mince en plastique est pratiquement incassable éliminant totalement les problèmes d'erreur de parallaxe et de buée associés aux anciens manomètres en plexiglas.

Tous les manomètres sont fournis avec un kit de fixation comprenant 2 mètres de tube de pression flexible, une paire de raccords de conduits auto-étanches, des étiquettes autocollantes "Filter Clean" et "Change Filter Now", un manomètre de rechange et des vis de fixation auto-taraudantes. Ces jauges ont l'avantage d'afficher en continu l'état du filtre et comme aucun flux d'air ne passe à travers l'unité, il n'y a pas de limite à la distance entre le filtre et l'endroit où l'on monte la jauge.

Modèle FL4



Modèle FL1.5



TABLEAU DES PARAMÈTRES ET DES CARACTÉRISTIQUES

LE TABLEAU CI-DESSOUS EST UN GUIDE POUR VOUS AIDER À CHOISIR L'INSTRUMENT QUI CORRESPOND LE MIEUX À VOS BESOINS DE MESURE.

Modèle	Vitesse de l'air	Mesure de la température	Débit volumétrique	Pression différentielle	Humidité, %RH, point de rosée, bulbe humide	% Air extérieur	CO ₂ (dioxyde de carbone)	CO (monoxyde de carbone)	COV (composés organiques volatils)	Correction de la densité	Facteur K	Enregistrement / Téléchargement des données	Analyse des données	Statistiques	Constante de temps variable	Calibration sur site	Bluetooth	Affichage rétro-éclairé	Sondes enfichables en option	
Anémomètres	TA410	T	+																	
	TA430	T	+	T						+		+	+	+	+			+		
	TA430-A ¹	T	+	T						+		+	+	+	+			+		
	TA440	T	+	T		+				+		+	+	+	+			+		
	TA440-A ¹	T	+	T		+				+		+	+	+	+			+		
	TA465	T, P	+	T, P, C	+	+	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	TA465-A ¹	T, P	+	T, P, C	+	+	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vannes à moulinets	LCA501	R	+	R								+	+	+	+	+		+		
	LCA301	R	+	R																
Capteurs de vitesse d'air	8455	T													+					
	8465	T													+					
	8475	T													+					
Balomètre ProHood	PH731 ²	P	+	D, P, C	+	0				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Micromètre	PH730	P	0	P, C	+	0				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	PVM610	P			+															
	PVM620	P		P, C	+					+	+	+	+	+	+	+		+		
IAQ-Calc	7515							+						+	+	+				
	7525		+			+	+	+				+	+	+	+	+		+		
	7545		+			+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		

Kit PH731-STA

Kit & Économies PH731-STA Inclut : Balomètre ProHood PH731, Trépied, Tablette* contenant l'application LogDat mobile et des vidéos d'instructions
*TSI se réserve le droit de changer la marque et le modèle de la tablette à tout moment.

Tous les instruments comprennent un certificat d'étalonnage NIST ou EAL gratuit. ¹Sonde articulée ²Contre-pression compensée

Sondes optionnelles pour VelociCalc série TA465	
Modèle	Description de la sonde
960	Vitesse et température de l'air, sonde droite
962	Vitesse et température de l'air, sonde articulée
964	Vitesse, température et humidité de l'air, sonde droite
966	Vitesse, température et humidité de l'air, sonde articulée
995	Sonde à moulinet 100 mm
792	Sonde de température de surface
794	Sonde de température de l'air
980	Sonde qualité de l'air intérieur, CO ₂ , Température, Humidité
982	Sonde qualité de l'air intérieur, CO ₂ , température, humidité, CO
984	COV basse concentration (ppb) et température
985	COV haute concentration (ppm) et température
986	COV basse concentration (ppb), température, CO ₂ et humidité
987	COV haute concentration (ppm), température, CO ₂ et humidité

ProHood, TSI et le logo TSI sont des marques enregistrées et Airflow, le logo Airflow, LogDat2 et IAQ-Calc sont des marques de TSI Incorporated.

La marque enregistrée Bluetooth est la propriété du Bluetooth Special Interest Group (SIG).

Android est une marque de Google Inc.



Airflow Instruments, TSI Instruments Ltd.
Visit our website at www.tsi.com/Airflow-Instruments for more information.

UK Tel: +44 149 4 459200
France Tel: +33 1 41 19 21 99

Germany Tel: +49 241 523030