



PACE5000 E & PACE6000 E

Contrôleurs de pression modulaires

Vitesse et précision. Sans compromis.

Applications et secteurs

Laboratoire, fabrication, R&D et étalonnage
applications dans les secteurs suivants :

- Aéronautique, défense et spatial
- Énergie
- Santé et produits pharmaceutiques
- Électronique et semi-conducteurs
- Transport
- Métrologie et étalonnage
- Environnement
- Industriel

Faits marquants

- Performance des contrôleurs à la pointe de l'industrie (vitesse, précision et stabilité) pour les petits et les grands volumes
- Mesure par capteur de la plus haute précision et de la plus faible incertitude (spécification de 12 mois)
- Interface utilisateur entièrement repensée et zone d'affichage plus grande
- Structures de menu simples et intuitives avec aide contextuelle
- Banc d'essai interfaçant avec la sortie du moniteur HDMI, la souris et le clavier
- Remplacement direct des PACE5000 et PACE6000 avec rétrocompatibilité du module de contrôle
- Amélioration de la capacité de diagnostic,
- Pilote d'auto-installation de Windows via USB,
- Communication conforme aux normes, GPIB IEEE-488, RS232, SCPI-99, USBTMC, norme LXI 1.6 (VXI-11 & HiSLIP), pilotes d'instruments certifiés NI IVI-C et LabVIEW

Châssis PACE5000 E

- Châssis du contrôleur de pression monovoie
- Peut être utilisé avec n'importe quel module de contrôle interchangeable PACE CM en version de table ou monté en rack.
- L'option idéale pour les tests de fin de ligne et la production, ainsi que pour des applications industrielles plus larges, grâce au contrôle de la stabilité et de sa vitesse et du contrôle, mais elle convient également à un environnement de laboratoire et d'atelier.

Châssis PACE6000 E

- Châssis de contrôleur de pression bi-voies
- Équipé de deux modules de contrôle PACE CM, le PACE6000 peut être utilisé en mode de contrôle une voie, gammes combinées automatique ou double pression simultanée*
- Pas de limite de ratio de la plage de pression pour les modules
- Flexibilité accrue grâce à sa capacité multicanal et souvent choisi pour l'étalonnage et le travail en laboratoire en raison de la stabilité et de la précision de la mesure, mais il est tout aussi performant dans un environnement industriel en raison de sa vitesse et de son grand écran.

Modules de contrôle PACE

Le PACE utilise des modules de contrôle (control modules, CM) interchangeables qui sont installés et désinstallés en toute simplicité dans un châssis PACE.

Le CM contient toutes les vannes, tous les collecteurs et tous les capteurs du contrôleur, ainsi que les données d'étalonnage.

Cette approche unique offre les avantages suivants par rapport aux autres approches disponibles sur le marché.

- Les vannes et les collecteurs peuvent être réglés pour des plages de pression spécifiques, ce qui permet d'obtenir la vitesse, la stabilité et le contrôle du volume les plus élevés du marché.
- Le châssis peut rester compact. Le PACE5000 E a une hauteur de 2U et le PACE6000 E a une hauteur de 3U. Les deux unités ont une profondeur de seulement 330 mm, ce qui laisse de l'espace à l'arrière pour les connexions et les accessoires si les unités sont montées en rack.
- Seul le module de contrôle doit être recalibré ou entretenu pour que le châssis puisse rester en place et continuer à être utilisé.
- Un seul châssis couvre toutes les plages de pression, il n'est pas nécessaire d'avoir un châssis différent pour les plages de basse ou de haute pression, etc.
- Réduction des risques de fuites car les capteurs sont montés directement dans le collecteur et l'ensemble de vannes.

* pour la sélection automatique, les deux modules de contrôle doivent être dans une plage inférieure à 70 bar/1 000 psi ou les deux modules de contrôle doivent être dans une plage supérieure à 70 bar/1 000 psi.



Vitesse et stabilité de contrôle

Performances indicatives :

- Vitesse de contrôle / temps de réponse (haute vitesse) : 1,5 seconde*
- Vitesse de contrôle / temps de réponse (haute précision) : <= 3 secondes **

* Performance optimisée pour une charge externe de <=100 ml, pas de 20–50 % de l'échelle pleine, stabilité de 0,025 % de l'échelle pleine.

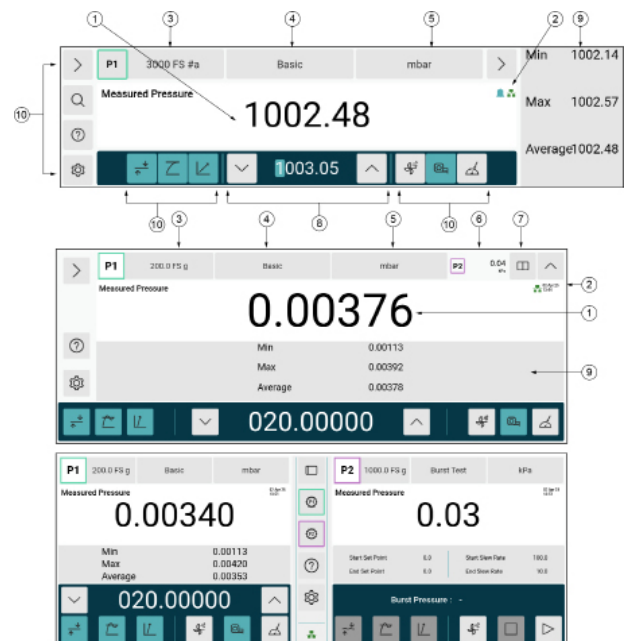
** Charge externe de <=100 ml, pas de 20–50 % de l'échelle pleine, stabilité de 0,005 % de l'échelle pleine, ajouter 2 secondes pour une stabilité de 0,001 % de l'échelle pleine. Tous les chiffres de performance incluent un temps de stabilisation d'une seconde.

- Les contrôleurs de pression PACE de Druck, associés aux modules de contrôle, utilisent un algorithme avancé de contrôle de la pression. Le résultat est que PACE peut se stabiliser plus rapidement que n'importe quel autre contrôleur sur le marché, jusqu'à une stabilité de 0,001 % de l'échelle pleine, pour de grands ou de petits volumes.

Stabilité de la mesure sur le long terme

En tant que fabricant de capteurs de pression de haute précision, Druck Ltd contrôle l'ensemble du développement et de la fabrication des capteurs que nous intégrons dans nos unités, ce qui signifie que nous pouvons contrôler les spécifications et le respect de ces spécifications. Le client peut ainsi se fier à la performance des mesures de notre capteur tout au long de la période d'étalonnage, sans avoir à procéder à des étalonnages de contrôle ou à des ajustements fastidieux.

Utilisation intuitive



1. Mesure de la pression du capteur sélectionné dans les unités de mesure de la pression sélectionnées
2. Symboles des fonctions activées
3. Bouton de la plage de mesure
4. Bouton de tâche
5. Bouton des unités de mesure
6. P2 (Module de contrôle pneumatique 2) Mesure de la pression (PACE6000 E uniquement)
7. Sélection d'écran à un ou deux canaux
8. Zone de consigne
9. Zone de statut
10. Icônes

Extensions LXI™ (LAN eXtensions for Instrumentation, extensions LAN pour l'instrumentation)

Les instruments PACE5000 E et PACE6000 E incluent les communications standard LXI via la connexion Ethernet et un réseau local.

Cette fonctionnalité permet une intégration rapide et transparente dans des systèmes nouveaux ou existants, ainsi qu'une amélioration des capacités de débogage, de dépannage et de mise à jour du logiciel à distance.

4Sight2 – Un système complet d'étalonnage

Druck 4Sight2 est le logiciel d'étalonnage et de gestion des actifs de nouvelle génération qui offre une visibilité complète de tous vos actifs, normes de référence et ressources sur votre site.

Entièrement intégré aux contrôleurs de la série PACE, le système 4Sight2 peut être utilisé pour effectuer un étalonnage entièrement automatisé de la boucle complète ou des essais, pour une amélioration considérable de votre processus.

Les fonctions d'étalonnage en temps réel de 4Sight2, de conception unique, interrogent PACE pour atteindre les points de consigne d'étalonnage définis dans la procédure d'étalonnage et collectent intelligemment les relevés en évitant toute intervention manuelle. Ceci peut être utilisé dans un certain nombre de cas :

- Etalonnage des instruments de pression tels que les transmetteurs, les transducteurs, les commutateurs, etc.
- Etalonnage de haute précision des instruments Druck (automatisés), des capteurs ainsi que de l'équipement d'étalonnage de tiers.
- Essai en fin de ligne des manomètres.
- Essai d'étanchéité des instruments à pression.
- Etalonnage de qualité accrédité utilisant certains des meilleurs produits technologiques de Druck, tels que CM3 et PACE Tallis.

Voici certains des avantages supplémentaires de 4sight2 :

- Standardisation du processus d'étalonnage entre plusieurs utilisateurs, départements et sites.
- Visibilité totale de tous vos actifs et équipements de test.
- Intégration avec la gamme de calibrateurs portables Druck pour les étalonnages sur le terrain.

- Calcul entièrement automatisé de l'incertitude de mesure pour les services d'étalonnage accrédités.
- Génération de certificats d'étalonnage en un seul clic dans un format personnalisable.
- Processus d'étalonnage sans papier.
- Audit prêt à tout moment.
- Saisie de l'historique complet de l'étalonnage avec fonction de tendance pour analyser les schémas de dérive

Packages 4Sight2 compatibles avec la série de contrôleurs PACE

Package	Description
4SIGHT2-STD	La licence standard comprend jusqu'à 2 000 étiquettes, 5 licences d'utilisation, l'intégration avec des calibrateurs portables, l'intégration avec des calibrateurs PACE ou de température, et la plupart des fonctionnalités définies dans la fiche technique de 4Sight2.
4SIGHT2-ADV	La licence avancée comprend jusqu'à 5 000 étiquettes, 10 licences utilisateur, l'intégration avec les calibrateurs portables, les calibrateurs PACE et les calibrateurs de température, ainsi que toutes les fonctionnalités définies dans la fiche technique de 4Sight2.

Pour plus d'informations, consultez la page Web de 4Sight2 que vous trouverez [ici](#).

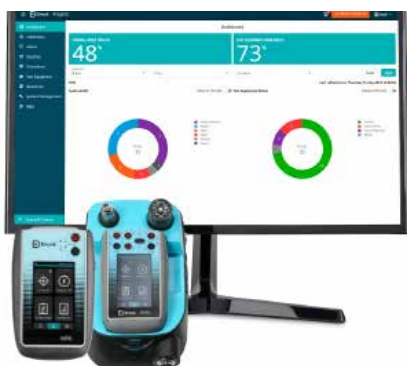
Options des PACE5000 E/6000 E

Essai d'étanchéité

L'essai d'étanchéité consiste à appliquer une ou plusieurs pression(s) d'essai à un système externe connecté à l'instrument afin de déterminer l'ampleur des variations de pression dues à des fuites. Cette application définit la pression d'essai et un temps d'attente pour éliminer les effets adiabatiques potentiels à la pression d'essai et à la durée de l'essai d'étanchéité. Une fois l'opération terminée, l'écran affiche la pression de départ, la pression de fin, la variation de pression et le taux de fuite.

Essai d'éclatement

L'essai d'éclatement est une application de la série PACE conçue principalement pour tester les disques de rupture sous pression. L'option d'essai d'éclatement applique une augmentation contrôlée de la pression et mesure avec précision le point exact où se produit la rupture ou l'éclatement du dispositif.



Caractéristiques

Mesure de la pression	
CM0/CM1/CM2 Plages de pression :	25, 70, 200, 350 et 700 mbar manométriques, 1, 2, 3,5, 7, 10, 20, 35, 70, 100, 135, 172 et 210 bar manométriques 0,35, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 50, 100, 150, 300, 500, 1 000, 1 500, 2 000, 2 500 et 3 000 psi manométriques 2,5, 7, 20, 35, 70, 100, 200, 350 et 700 kPa manométriques 1, 2, 3,5, 7, 10, 13,5, 17,2 et 21 MPa manométriques Toutes les versions manométriques sont fournies avec un étalonnage négatif en standard. Pour les plages de pression absolue, sélectionnez toute plage de 1 bar et plus et ajouter l'option barométrique.
Plages de pression CM3 :	1, 2,5, 7, 10, 20, 35, 70, 100, 135, 172 et 210 bar en pression pseudo-manométrique 2, 3,5, 8, 11, 21, 36, 71, 101, 136, 173 et 211 bar en pression absolue 15, 36, 101, 145, 290, 507, 1 015, 1 450, 1 958, 2 494 et 3 046 psi en pression pseudo-manométrique 29, 44, 73, 116, 160, 305, 522, 1 030, 1 465, 1 973, 2 509 et 3 060 psi en pression absolue 0,1, 0,25, 0,7, 1,2, 3,5, 7, 10, 13,5, 17,2 et 21 MPa en pression pseudo-manométrique 0,2, 0,3, 0,5, 0,8, 1,1, 2,1, 3,6, 7,1, 10,1, 13,6, 17,3 et 21,1 MPa en pression absolue (autres gammes disponibles, consulter l'usine)
Indication de dépassement de plage :	10 % au-dessus de la plage de pression de la pleine échelle en mbar/bar
Milieu sous pression :	gaz sec, exempt d'huile et non combustible, maintenu à une valeur de 10 % supérieure à la pression de sortie maximale requise, l'air sec ou l'azote étant recommandés.
Affichage	
PACE5000 E	LCD : affichage couleur avec écran tactile. 216 mmx54 mm (8,5 po x 2,1 po)
PACE6000 E	LCD : affichage couleur avec écran tactile. 243 mmx91 mm (9,6 po x 3,6 po)
Taux de mise à jour des communications	20 fois par seconde
Taux de mise à jour de l'affichage	2 fois par seconde
Lecture	±99999999
Unités de pression	mbar, bar, Pa(N/m ²), hPa, kPa, MPa, mmHg @ 0 °C, cmHg @ 0 °C, mHg @ 0 °C, inHg @ 0 °C, mmH2O @ 4 °C, cmH, torr, atm, psi, lb/ft ² O @ 4 °C, mH2, inH2O @ 4 °C, inH2O @ 4 °C, mmH2O @ 20 °C, inH2O @ 20 °C, cmH2O @ 60 °F, ftH2O @ 20 °C, mH2O @ 4 °C, ftH2O @ 20 °C, kg/m ² O @ 20 °C, 2, kg/cm ftH2O @ 60 °F, défini par l'utilisateur 1, défini par l'utilisateur 2, défini par l'utilisateur 3, défini par l'utilisateur 4
Performances	
Précision standard – CM0 PACE	0,02 % de la lecture + 0,02 % de l'échelle pleine (25 mbar : 0,20 % de la lecture + 0,20 % de l'échelle pleine ; 70 mbar : 0,10 % de la lecture + 0,10 % de l'échelle pleine ; 200 mbar : 0,04 % de la lecture + 0,04 % de l'échelle pleine) comprend la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité et les effets de la température sur la plage de température étalonnée, pour les pressions manométriques, et suppose une température stable et une mise à zéro régulière.
Stabilité du contrôleur – CM0 PACE	0,005 % de l'échelle pleine
Précision élevée – CM1 PACE	0,01 % de la lecture + 0,01 % de l'échelle pleine (25 mbar : 0,10 % de la lecture + 0,10 % de l'échelle pleine ; 70 mbar : 0,05 % de la lecture + 0,05 % de l'échelle pleine ; 200 mbar : 0,02 % de la lecture + 0,02 % de l'échelle pleine) comprend la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité et les effets de la température sur la plage de température étalonnée, pour les pressions manométriques, et suppose une température stable et une mise à zéro régulière.
Stabilité du contrôleur – CM1 PACE	0,003 % de l'échelle pleine (plage de 25 mbar = 0,005 % de l'échelle pleine)
Précision premium – CM2 PACE	0,005 % de la lecture + 0,005 % de l'échelle pleine (25 mbar : 0,05 % de la lecture + 0,05 % de l'échelle pleine ; 70 mbar : 0,025 % de la lecture + 0,025 % de l'échelle pleine ; 200 mbar : 0,01 % de la lecture + 0,01 % de l'échelle pleine) comprend la linéarité, l'hystérésis, la répétabilité et les effets de la température sur la plage de température étalonnée, pour les pressions manométriques, et suppose une température stable et une mise à zéro régulière.
Stabilité du contrôleur – CM2 PACE	0,001 % de l'échelle pleine (25 mbar = 0,004 % de l'échelle pleine. 70 mbar = 0,003 % de l'échelle pleine)
Précision de référence – CM3 PACE	0,001 % de l'échelle pleine pour les plages de 2 et 3,5 bar absolus inclut la non-linéarité, l'hystérésis, la répétabilité et les effets de la température sur la plage de température étalonnée. 0,0015 % de l'échelle pleine pour les plages de 8 à 211 bar absolus inclut la non-linéarité, l'hystérésis, la répétabilité et les effets de la température sur la plage de température étalonnée.
Stabilité du contrôleur – CM3 PACE	0,001 % de l'échelle pleine de la plage absolue
Précision de CM3 PACE	Précision des plages absolues de 2 et 3,5 bar (2 Sigma) sur la plage de température étalonnée 0,0004 % de la lecture + 0,0027 % de l'échelle pleine. 8 à 101 bar 0,0011 % de la lecture + 0,0026 % de l'échelle pleine* 136 bar 0,0025 % de la lecture + 0,0023 % de l'échelle pleine* 173 bar 0,0026 % de la lecture + 0,0022 % de l'échelle pleine* 211 bar 0,0027 % de la lecture + 0,0022 % de l'échelle pleine* Comprend la précision de la mesure, la stabilité à long terme de la mesure (voir ci-dessous) et l'incertitude élargie de l'équipement d'étalonnage. La précision des plages de pression pseudo manométrique (3,5 bar absolus et moins) devra inclure l'incertitude du baromètre en utilisant la méthode RSS (racine carrée de la somme des carrés).

* Pour respecter la spécification de précision annuelle de CM3, il est recommandé d'effectuer une mise à zéro par rapport à une référence barométrique tous les 28 jours. La spécification de stabilité à long terme sera soumise à la spécification de la référence barométrique utilisée, les chiffres cités sont pour CM3-B.

Performances (suite)	
Stabilité sur le long terme de la mesure de CM PACE	Plages CM0, CM1 et CM2 : 2 bar manométriques (g) à 210 bar g (30 psi g à 3000 psi g) 0,01% de la lecture par an, 1 bar g 0,02% de la lecture par an et 25 mbar g à 700 mbar g 0,03% de la lecture par an, en supposant une mise à zéro régulière. Plages CM3 : plages de mesure absolue de 2 bar et 3,5 bar, avec une dérive maximale annuelle de 0,0025% de l'échelle pleine. Plages CM3 : 8 à 211 bar a (absolus) 0,001% de l'échelle pleine par 28 jours* CM0-B, CM1-B, CM2-B, CM3-B et CM2-A : capteur de référence barométrique 0,06 mbar a ou 0,00073 psi a par an.
Précision manométrique négative	L'erreur maximale à une valeur de pression donnée est égale à l'erreur maximale à la valeur de pression positive équivalente (CM0, CM1 et CM2).
Précision des plages pseudo	Pression pseudo absolue : précision en mode manométrique + précision barométrique Pression pseudo manométrique : précision en mode absolue + précision barométrique
Référence barométrique de précision – CM0-B PACE	Précision pour la référence barométrique optionnelle : 0,10 mbar ou 0,0015 psi. Inclut la non-linéarité, l'hystérésis, la répétabilité et les effets de la température sur la plage de température étalonnée.
Référence barométrique de précision – CM1-B PACE	Précision pour la référence barométrique optionnelle : 0,05 mbar ou 0,00073 psi. Inclut la non-linéarité, l'hystérésis, la répétabilité et les effets de la température sur la plage de température étalonnée.
Référence barométrique de précision – CM2-B PACE	Précision pour la référence barométrique optionnelle : 0,025 mbar ou 0,00036 psi. Inclut la non-linéarité, l'hystérésis, la répétabilité et les effets de la température sur la plage de température étalonnée.
Référence barométrique de précision – CM3-B PACE	Précision pour la référence barométrique optionnelle : 0,02 mbar ou 0,00029 psi. Inclut la non-linéarité, l'hystérésis, la répétabilité et les effets de la température sur la plage de température étalonnée.
Référence barométrique de précision – CM3-B PACE	Précision du baromètre (2 Sigma) = 0,06 mbar sur la plage de température calibrée. Comprend la précision de la mesure, la stabilité à long terme de la mesure par an et l'incertitude élargie de l'équipement d'étalonnage.
Consommation de gaz	Tout le gaz d'alimentation est acheminé vers le système. Aucun gaz n'est utilisé en mode mesure ou lorsque l'instrument est éteint.
Électrique	
Alimentation électrique	Plage d'entrée : 100–120/200–240 V ca, (50/60 Hz)
Communications	
Communication	USB-A, USB-C, USB Type B/USB TMC, Ethernet (conforme LXI) et RS232 (en option), GPIB IEEE-488 (en option), compatible SCPI99, émulation (DPI520, DPI500, DPI510 et DPI515 selon le modèle et PACE 5000 et PACE 6000)
Environnement	
Température	Fonctionnement de 0 °C à 55 °C (32 °F à 131 °F) Étalonné de 15 °C à 45 °C (59 °F à 113 °F) Stockage de -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F)
Humidité	5 % HR à 95 % HR sans condensation
Étanchéité	IP20 (EN60529), utilisation à l'intérieur uniquement
Vibration	Conforme à la norme de défense 66-31 8.4 Catégorie 3 et MIL-PRF-28800
Choc	Les chocs mécaniques sont conformes à la norme EN61010-1.
Conformité	UL 611010-1 EMC EN61326-1, PED, ROHS & WEEE – marquage CE
Caractéristiques physiques	
Châssis PACE – Poids	PACE5000 E 5,6 kg ou 12,3 lb, PACE6000 E 7,2 kg ou 15,9 lb
CM PACE – Poids	5 kg ou 11 lb
CM PACE – Raccord de pression	G 1/8 femelle (1/8 NPT femelle avec adaptateur pour l'Amérique du Nord)
PACE 5000E – Dimensions (LxHxP)	440 mm x 88 mm (2U) x 320 mm (17,3 po x 3,47 po x 12,6 po)
PACE 6000E – Dimensions (LxHxP)	440 mm x 132 mm (3U) x 320 mm (17,3 po x 5,2 po x 12,6 po)

Informations de commande

Veuillez indiquer les informations suivantes (le cas échéant)

1. Châssis PACE

- PACE5000E Châssis de contrôleur de pression monovoie
- PACE6000E Châssis de contrôleur de pression bi-voies

2. Châssis PACE – Options

La gamme d'options comprend ce qui suit :

- Test de fuite Mesure automatique des taux de fuite dans les unités souhaitées par minute ou par seconde.
- Essai d'éclatement Pour tester le point de rupture sous pression
- Option GPIB Carte d'extension pour permettre la communication GPIB

3. Châssis PACE – Câble d'alimentation

En choisir un dans la liste suivante :

- Câble d'alimentation avec fiche IEC-R.-U.
- Câble d'alimentation avec fiche IEC-Japon
- Câble d'alimentation avec fiche IEC-UE
- Câble d'alimentation avec fiche IEC-É.-U.
- Câble d'alimentation avec fiche IEC-Afrique du Sud/Inde
- Câble d'alimentation avec fiche IEC-Chine
- Câble d'alimentation avec fiche IEC-Australie/Nouvelle-Zélande

4. Configuration de l'instrument

Veuillez indiquer le domaine d'utilisation pour la configuration de l'instrument :

- Europe
- Amérique du Nord
- Japon
- Asie
- Reste du monde
- Malaisie

5. Pays d'utilisation

Veuillez indiquer le pays d'utilisation

6. Marquage du pays

Prend en charge l'étiquetage de conformité spécifique aux produits :

- Marquage de conformité aux normes
- Corée du Sud

6. Module de contrôle PACE –Plage de pressions

bar	psi	Pa
CM0, CM1, CM2		
25 mbar g	0,35 psi g	2,5 kPa g
70 mbar g	1 psi g	7,0 kPa g
200 mbar g	3 psi g	20,0 kPa g
350 mbar g	5 psi g	35,0 kPa g
700 mbar g	10 psi g	70,0 kPa g
1 bar g	15 psi g	100,0 kPa g
2 bar g	30 psi g	200,0 kPa g
3,5 bar g	50 psi g	350,0 kPa g
7 bar g	100 psi g	700,0 kPa g
10 bar g	150 psi g	1,0 MPa g
20 bar g	300 psi g	2,0 MPa g
35 bar g	500 psi g	3,5 MPa g
70 bar g	1 000 psi g	7,0 MPa g
100 bar g	1 500 psi g	10,0 MPa g
135 bar g	2 000 psi g	13,5 MPa g
172 bar g	2 500 psi g	17,2 MPa g
210 bar g	3 000 psi g	21,0 MPa g

CM3		
2 bar a	30 psi a	200,0 kPa a
3,5 bar a	50 psi a	350,0 kPa a
8 bar a	116 psi a	0,8 MPa a
11 bar a	160 psi a	1,1 MPa a
21 bar a	304 psi a	2,1 MPa a
36 bar a	522 psi a	3,6 MPa a
71 bar a	1 029 psi a	7,1 MPa a
101 bar a	1 465 psi a	10,1 MPa a
136 bar a	1 973 psi a	13,6 MPa a
173 bar a	2 509 psi a	17,3 MPa a
211 bar a	3 060 psi a	21,1 MPa a
1 bar relatif	15 psi relatifs	100,0 kPa relatifs
2,5 bar relatifs	36 psi relatifs	250,0 kPa relatifs
7 bar relatifs	100 psi relatifs	700,0 kPa relatifs
10 bar relatifs	150 psi relatifs	1,0 MPa relatifs
20 bar relatifs	300 psi relatifs	2,0 MPa relatifs
35 bar relatifs	500 psi relatifs	3,5 MPa relatifs
70 bar relatifs	1 000 psi relatifs	7,0 MPa relatifs
100 bar relatifs	1 500 psi relatifs	10,0 MPa relatifs
135 bar relatifs	2 000 psi relatifs	13,5 MPa relatifs
172 bar relatifs	2 500 psi relatifs	17,2 MPa relatifs
210 bar relatifs	3 000 psi relatifs	21,0 MPa relatifs

7. Module de contrôle PACE – Précision

- CMO PACE = standard
- CM1 PACE = élevé
- CM2 PACE = premium
- CM3 PACE = référence

8. Module de contrôle PACE – Option barométrique

Fournit une option de pression absolue en plus de la pression manométrique. En mode absolu, ajoute la pression barométrique à la plage de pression manométrique. Le contrôle de pression en plage absolue n'est disponible pour aucun modèle CM0-B/CM1-B/CM2-B avec une plage de mesure de 700 mbar (10 psi, 70 kPa) ou moins.

Fournit une option de pression manométrique en plus de la pression absolue. En mode manométrique, soustrait la pression barométrique de la plage de pression absolue. Non disponible pour les plages de pression inférieures à 2 bar (30 psi, 200 kPa) absolus.

9. Accessoires physiques et éléments associés

Numéro de pièce	Description
IO-ADAPT-G1/4	Adaptateur G 1/8 mâle vers G 1/4 femelle
IO-ADAPT-1/8NPT	Adaptateur G 1/8 mâle vers 1/8 NPT femelle
IO-ADAPT-1/4NPT	Adaptateur G 1/8 mâle vers 1/4 NPT femelle
IO-ADAPT-7/16UNF	Adaptateur G 1/8 mâle vers 7/16 NPT – 20 UNF femelle
IO-ADAPT-AN4	Adaptateur G 1/8 mâle vers AN4 37 degrés mâle
IO-ADAPT-AN6	Adaptateur G 1/8 mâle vers AN6 37 degrés mâle
IO-ADAPT-BARB	Adaptateur G 1/8 mâle vers tuyau de diamètre intérieur 1/4
IO-ADAPTOR-KIT	Contient un exemplaire de chacun des adaptateurs ci-dessus.
IO-DIFF-KIT-LP	Kit de raccordement différentiel basse pression Contribue à réduire l'impact des variations thermiques et/ou de pression dans les conditions ambiantes qui surviennent pendant le cycle de mesure.
IO-NEG-G-GEN-1	Générateur de pression manométrique négative Utilisé pour générer une petite pression manométrique (effet Venturi) afin de permettre un contrôle à zéro sans avoir besoin d'une pompe à vide.
IO-VAC-SYS	Kit de clapet anti-retour pour système à vide Permet à la pression d'échappement de contourner la pompe à vide vers l'atmosphère, ce qui améliore les performances de contrôle à partir de toute pression positive vers le bas.
IO-SNUBBER-1	Port de référence du snubber Fournit une constante de temps pneumatique au port négatif du capteur, atténuant ainsi l'effet des courants d'air ambiants.
IO-DIFFUSER-1	Diffuseur de gaz d'échappement Se visse dans l'évent ou l'orifice d'alimentation en air pour diffuser les gaz d'échappement.
IO-RMK-P6000	Kit de montage en rack du PACE6000 Kit de montage en rack de 19 po
IO-RMK-P5000	Kit de montage en rack du PACE5000 : Kit de montage en rack de 19 po
IO-FILTER-KIT	Collecteur de commande pour kit de filtre : Contient 5 filtres pour les ports de pression du module de commande.
IO-IML-1	Câble d'alimentation – Fiche R.-U.
IO-IML-2	Câble d'alimentation – Fiche Japon
IO-IML-3	Câble d'alimentation – Fiche UE
IO-IML-4	Câble d'alimentation – Fiche É.-U.
IO-IML-5	Câble d'alimentation – Fiche Afrique du Sud/Inde
IO-IML-6	Câble d'alimentation – Fiche Chine
IO-IML-7	Câble d'alimentation – Fiche AUS/N.-Z.
Éléments associés	
IOPACE-REG-1	Régulateur réglé à 0,0275 bar, pression maximale de service (PMS) de 248 bar
IOPACE-REG-2	Régulateur réglé à 0,077 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-3	Régulateur réglé à 0,22 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-4	Régulateur réglé à 0,385 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-5	Régulateur réglé à 0,77 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-6	Régulateur réglé à 1,1 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-7	Régulateur réglé à 2,2 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-8	Régulateur réglé à 3,85 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-9	Régulateur réglé à 7,7 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-10	Régulateur réglé à 11 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-11	Régulateur réglé à 22 bar, PMS de 248 bar
IOPACE-REG-12	Régulateur réglé à 38,5 bar, PMS de 689 bar
IOPACE-REG-13	Régulateur réglé à 77 bar, PMS de 689 bar
IOPACE-REG-14	Régulateur réglé à 110 bar, PMS de 689 bar

Numéro de pièce	Description
IOPACE-REG-15	Régulateur réglé à 148,5 bar, PMS de 689 bar
IOPACE-REG-16	Régulateur réglé à 192,5 bar, PMS de 689 bar
IOPACE-REG-17	Régulateur réglé à 231 bar, PMS de 689 bar
IOPACE-PSRV-1	Pression RV réglée à 1,2 bar ; diamètre extérieur de ¼ po
IOPACE-PSRV-2	Pression RV réglée à 1,5 bar ; diamètre extérieur de ¼ po
IOPACE-PSRV-3	Pression RV réglée à 3 bar ; diamètre extérieur de ¼ po
IOPACE-PSRV-4	Pression RV réglée à 5,2 bar ; diamètre extérieur de ¼ po
IOPACE-PSRV-5	Pression RV réglée à 12 bar ; diamètre extérieur de ¼ po
IOPACE-PSRV-6	Sécurité proportionnelle RV réglée à 15 bar
IOPACE-PSRV-7	Sécurité proportionnelle RV réglée à 30 bar
IOPACE-PSRV-8	Sécurité proportionnelle RV réglée à 50 bar
IOPACE-PSRV-9	Sécurité proportionnelle RV réglée à 94 bar
IOPACE-PSRV-10	Sécurité proportionnelle RV réglée à 140 bar
IOPACE-PSRV-11	Sécurité proportionnelle RV réglée à 170 bar
IOPACE-PSRV-12	Sécurité proportionnelle RV réglée à 225 bar
IOPACE-PSRV-13	Sécurité proportionnelle RV réglée à 240 bar
IOPACE-VENT-VALVE	Valve de purge manuelle avec raccord de tuyau de ¼ po
IOPACE-O-M-TRAP	Piège à huile et à brouillard pour pompe à vide
IOPACE-F-L-TRAP	Piège avant pour pompe à vide
IOPACE-FILTER	Raccord en T pour filtre à air, raccord de tuyau de ¼ po
IO-FILTER-KIT	Collecteur de commande pour kit de filtre
IOPACE-VAC-PUMP-1	Pompe à vide à palettes rotatives avec étanchéité à l'huile
IOPACE-RESERVOIR-1	Réservoir sous pression 300 cc, PMS de 124 bar
IOPACE-RESERVOIR-2	Réservoir sous pression 500 cc, PMS de 124 bar
IOPACE-RESERVOIR-3	Réservoir sous pression 1000 cc, PMS de 124 bar
IOPACE-BLANKPLUG-1	Bouchon obturateur de ¼ po MNPT
IOPACE-BLANKPLUG-2	Bouchon obturateur G1/8
IOPACE-FITTING-1	Presse-étoupe VCO G¼
IOPACE-FITTING-2	Raccord Swagelok de G1/8 à G¼ VCO
IOPACE-FITTING-3	Raccord en T VCO ¼ pour réservoir
IOPACE-FITTING-4	Raccord union femelle VCO ¼
IOPACE-FITTING-5	Bouchon VCO ¼
IOPACE-FITTING-6	Raccord mâle acier inox ¼ po VCO x ¼ po MNPT
IOPACE-FITTING-7	Adaptateur mâle acier inox pour tuyau de ¼ po de diamètre extérieur x ¼ po MNPT
IOPACE-HOSE-1	Tuyau VCO ¼ – 1 m
IOPACE-HOSE-2	Tuyau VCO ¼ – 0,5 m
IOPACE-TROLLEY-24U	Chariot 19 po 24U (LxHxP) 600 mmx1200 mmx600 mm
IOPACE-GPIB-CARD	Carte d'extension GPIB
IO620-USB-RS232	Clé USB A vers DB9-RS232

