

Contrôleur/calibrateur de pression 6270A





Principales fonctions

- Contrôleur/calibrateur de pression robuste et facile à entretenir, couvrant des plages allant du vide à 20 MPa (3 000 psi).
- Rangeabilité inégalée, configuration et expansion faciles et système de prévention de la contamination en option.
- Idéal pour les fabricants de capteurs de pression qui ont besoin d'une source de pression rapide et précise et les laboratoires d'étalonnage qui ont besoin d'un calibrateur à large gamme.
- Interface utilisateur graphique intuitive et conception matérielle.
- Pour accéder aux modules de contrôle et de mesure, il suffit d'ouvrir la face avant.

Présentation du produit: Contrôleur/calibrateur de pression 6270A

Étalonner de nombreux appareils avec rapidité, précision et fiabilité

Le modèle 6270A fonctionne sur des plages de pressions s'étendant des basses pressions différentielles à 20 MPa (3 000 psi). Il répond ainsi aux exigences de la plupart des manomètres et capteurs. Les trois niveaux de précision, 0,02 % de la pleine échelle, précision de relevé de 0,01 % entre 50% et 100 %, précision de relevé de 0,01 % entre 30% et 100 %, vous permettent de répondre à vos besoins en matière de précision en respectant votre budget.

Grâce à sa conception modulaire, le 6270A est suffisamment flexible pour permettre l'installation de modules de différentes précisions dans un même châssis. Achetez le module le plus précis pour votre plage de pressions cible, et achetez un module moins précis et plus économique pour les plages applicables.

Les spécifications de précision du 6270A sont fournies dans le détail et illustrées par une fiche technique qui détaille les incertitudes de mesure en toute transparence. À l'instar de tous les instruments Fluke Calibration, ces spécifications sont prudentes, complètes et fiables.

Technologie et performance de pointe

Les trois familles de modules de mesure de pression offrent trois niveaux de performance qui vous permettent d'installer un système qui répond à vos besoins en matière de précision et de valeur.

Bien :	Mieux :	Les meilleurs :
Modules de mesure de pression PM200	Modules de mesure de pression PM500	Modules de mesure PM600
• La spécification à 0,02 % de la pleine échelle le rend idéal pour l'étalonnage ou le test des manomètres à cadran, des émetteurs de pression ou des pressostats moins précis. • La conception en silicone robuste du capteur de pression permet un contrôle plus rapide. • Son tarif économique facilite l'achat de modules de rechange afin qu'aucune panne ne retarde l'étalonnage.	• Ces modules utilisent un capteur de pression en silicone très précisément caractérisé et linéarisé. Ils constituent une solution de mesure de pression précise et économique. • L'incertitude de mesure du relevé à 0,01, qui s'étend de 50 % à 100 % pour la plupart des plages, est adaptée à de nombreuses applications. • Plus de 45 plages au choix, des pressions différentielles basses à 20 MPa (3 000 psi). Grâce à cette grande flexibilité de configuration, le module est adapté à votre application.	• La technologie Q-RPT (capteur de pression de référence à quartz) Fluke Calibration fournit des mesures précises et offre une stabilité à long terme. • L'incertitude de mesure du relevé à 0,01 % du module, qui s'étend de 30 % à 100 %, est adaptée à de très nombreuses applications. • Baromètre intégré inclus avec les modules de mode Absolu pour une utilisation en mode Absolu et Manomètre

Une plage de travail étendue pour couvrir de nombreuses applications

Le module de contrôle de pression standard prend en charge une large plage de pressions. Un module de contrôle à plage flexible est également disponible si vous devez prendre en charge une plage encore plus large.

Le 6270A est équipé du contrôle de modulation à largeur d'impulsions, une technologie éprouvée capable d'offrir une plage de travail, autrement dit le ratio entre les valeurs mesurées maximale et minimale spécifiées auxquelles l'instrument fonctionne correctement. Avec une plage de travail étendue, vous pouvez étalonner de nombreux appareils.

Les dispositifs de sécurité protègent les opérateurs et les instruments

Chaque module de mesure et de contrôle, ainsi que le châssis principal, disposent de soupapes de surpression pour protéger l'instrument et ses opérateurs d'un accident lié à la surpression. Le 6270A a été conçu en appliquant les

règles de l'art en usage (RAU). Avec les soupapes de surpression, les limites de pression définies par l'utilisateur et le bouton d'arrêt d'urgence, la sécurité est notre priorité absolue.

Protection de contamination des calibrateurs de pression

Si votre parc comprend des appareils contenant différentes substances, telles que de l'eau, de l'huile et du gaz, vous courez un risque de contamination puisqu'une substance pourrait s'introduire par erreur dans un système non adapté. Une contamination peut obstruer les valves d'un calibrateur, détériorer ses pièces et empêcher le maintien de la pression. Si la contamination s'introduit dans le capteur, elle peut modifier le comportement du calibrateur et altérer vos relevés. Si la contamination est pour vous une source d'inquiétude, commandez le système de prévention de contamination 6270A en option pour que les valves de votre calibrateur restent propres et sans débris.

Flexibilité illimitée grâce à la configuration modulaire

Installez jusqu'à cinq modules de pression sur un seul châssis 6270A. Combinez les types de modules et les gammes de pression afin d'obtenir la combinaison qui répond le mieux à vos besoins. Achetez juste ce dont vous avez besoin pour étalonner les plages de pression de votre parc d'appareils. Ajoutez des modules ultérieurement pour vous adapter à l'évolution de votre parc d'appareils.

Les modules se connectent et se déconnectent rapidement et facilement. Faites simplement coulisser chacun d'eux dans l'emplacement conçu à cet effet et serrez le bouton jusqu'à entendre un clic. Le clic vous indique que le module est correctement positionné et sécurisé. Le bouton est équipé d'un blocage anti-torsion qui empêche tout serrage excessif. Le serrage du bouton ne fait plus partie de vos préoccupations.

L'installation ou la désinstallation des modules se fait par l'avant du châssis. Vous pouvez facilement installer et retirer à la fois les modules de mesure et le module de contrôle du châssis, même si le 6270A est monté en rack.

Chaque module bénéficie d'un dispositif d'étanchéité faciale qui a été testé à des pressions trois fois supérieures à la pression maximale de fonctionnement. Vous n'avez plus à vous inquiéter de fuites dans le système susceptibles d'affecter votre capacité à mesurer et à contrôler la pression.

Créer un système de manomètre à piston automatisé

Utilisé seul, le contrôleur/calibrateur de pression 6270A est un instrument performant et flexible. Vous pouvez cependant aussi l'utiliser comme base d'un système de manomètre à piston automatisé. Utilisez le 6270A avec les manomètres à piston PG7601 ou PG7202 Fluke Calibration pour automatiser la flottaison du piston. Ajoutez un gestionnaire de masses automatisé PG7000-AMH pour les manomètres à piston PG7000 afin de disposer d'un système automatisé complet.

Un entretien tellement simple qu'il peut être effectué sur site

Nous avons conçu le 6270A de façon à ce qu'il soit facile à entretenir, pour que son coût de possession soit raisonnable. Nous avons publié un manuel d'entretien et d'étalonnage contenant des instructions détaillées sur les procédures de remplacement des valves et des composants. Une routine intégrée de capture d'écran aide au

dépannage.

Les modules de contrôle et de mesure sont séparés, assurant ainsi la rapidité et la facilité des réparations. Il suffit de retirer le module et de le remplacer. Aucun réglage automatique n'est requis. De la même manière, vous pouvez modifier les plages de pression en installant un nouveau module et en modifiant éventuellement la pression d'entrée. Il n'est pas nécessaire de retourner le 6270A à l'usine.

Les modules peuvent être étalonnés dans ou hors du châssis avec le kit d'étalonnage PMM en option. Une fois étalonnés, vous pouvez les utiliser dans n'importe quel châssis 6270A, sans dégrader l'incertitude de vos mesures. Les modules peuvent être retirés et remplacés facilement. Aucun outil spécialisé n'est requis.

Chaque composant du système est conçu pour permettre un remplacement simple et modulaire, du panneau avant aux connexions de pression situées à l'arrière.

Les composants internes, tels que l'unité centrale, sont prévus pour être remplacés facilement. Les connecteurs de pression situés à l'arrière du 6270A sont en aluminium anodisé, un matériau robuste qui résiste correctement à un usage normal. Cependant, si les fils sont dégarnis ou s'il y a un grippage entre l'un des connecteurs métalliques et la paroi, vous pouvez facilement retirer le bloc sans avoir à ouvrir le châssis. Il suffit de retirer les vis retenant le bloc et de le retirer. Le bloc ne contient aucun élément lui étant attaché. Son remplacement est donc simple et peu coûteux.

Le distributeur amovible situé à l'arrière facilite le retrait du 6270A du système de montage en rack. Il suffit de retirer les ports de test et d'entrée, et de déconnecter le distributeur de connexions de l'arrière du châssis. Vous n'avez pas à vous interroger sur la connexion des conduites au port d'entrée et au port de test. Elles restent connectées au distributeur, et ce dernier ne peut être connecté que d'une façon. Trois types de distributeur (NPT, BSP et 7/16-20) sont disponibles pour répondre aux besoins propres à chaque région. Les clapets d'isolement des distributeurs principaux sont faciles à retirer du haut du châssis du 6270A.

Automatisation avec le logiciel COMPASS® pour plus de cohérence et un meilleur débit

Le logiciel Fluke Calibration COMPASS for Pressure est conçu spécialement pour l'étalonnage de pression. Il vous permet d'automatiser le 6270A et d'exécuter des séquences complètes d'étalonnage de pression sur un ou plusieurs appareils testés. Le logiciel COMPASS évite les mauvaises surprises souvent associées à la mise en place de systèmes automatisés en ligne.

Le 6270A dispose d'une interface complète à distance pour une utilisation avec un logiciel personnalisé ou d'autres équipements d'acquisition de données. Consultez le manuel de l'utilisateur du 6270A pour en savoir plus sur l'interface.

Si vous avez besoin d'aide, nous sommes à votre disposition.

Les services d'étalonnage, de test et de réparation proposés par Fluke Calibration visent à répondre à vos besoins rapidement et au prix le plus juste, tout en offrant le niveau de qualité sans précédent qui fait notre renommée. Nos laboratoires d'étalonnage de pression sont agréés pour leur conformité au guide ISO 17025. Nous disposons d'installations d'étalonnage et de réparation internationales pour que vous puissiez maintenir votre équipement dans ses meilleures conditions de fonctionnement.

Les programmes CarePlan vous permettent de gérer le coût de possession.

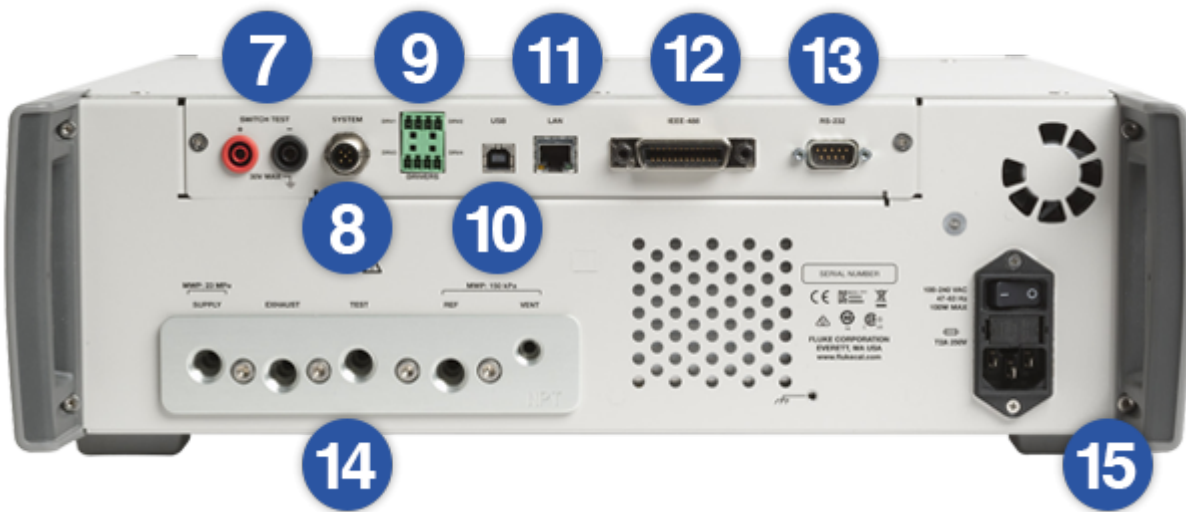
Réduisez les temps d'arrêt de votre calibrateur de pression et maîtrisez votre coût de possession avec CarePlan. Fluke Calibration propose des programmes Priority Gold CarePlan d'une durée d'un, trois et cinq ans, qui comprennent un étalonnage annuel standard ou accrédité de votre calibrateur 6270A avec retour garanti en trois jours¹, ainsi que des réparations gratuites en interne garanties en dix jours (étalonnage inclus).

Soyez opérationnel rapidement grâce aux formations proposées.

Nous finançons une série de cours d'étalonnage de pression et de débit dans nos installations, à Phoenix, Arizona, aux États-Unis. Nous proposons aussi régulièrement des webinaires gratuits couvrant un large éventail de sujets d'étalonnage de pression. Si vous avez besoin d'une formation de maintenance pour vous aider à entretenir votre parc de contrôleurs/calibrateurs de pression, nous sommes également à votre disposition.



1. Le grand affichage principal vous permet de visionner et de modifier rapidement des données importantes.
2. Un clavier de type calculatrice facilite la saisie rapide des valeurs.
3. Effectuez des ajustements précis de pression avec la roue de défilement. Celle-ci est idéale pour étalonner les manomètres à cadran analogiques.
4. Le graphique en temps réel facilite l'observation de la stabilité de la pression et l'état des procédures.
5. L'écran tactile proposé dans dix langues affiche un menu dont la structure est très lisible et intuitive, qui vous permet d'accéder à n'importe quelle fonction en appuyant sur quatre boutons au maximum.
6. Le bouton d'arrêt d'urgence en façade assure une ventilation rapide en cas d'urgence.



7. Tests de commutateurs – Le 6270A est capable de lire l'état d'un commutateur de pression, ce qui permet l'exécution de tests de commutateurs de pression en boucle fermée.
8. Le mode système permet de connecter plusieurs unités pour un maximum de plages de réglage.
9. Avec les entraînements à soupape externe, les utilisateurs peuvent créer des systèmes personnalisés entièrement automatisés et utiliser des accessoires tels que le système de prévention de la contamination (CPS) disponible en option.
10. Connexion USB
11. Ethernet
12. GPIB
13. RS-232
14. Toutes les connexions de pression sont situées sur un seul bloc de distribution facilement remplaçable. Les connecteurs NPT, BSP ou SAE 7/16-20 vous permettent de choisir le type de raccord le plus courant dans votre région.
15. Un kit de montage en rack en option autorise l'installation du 6270A dans un rack standard de 19 in.



16. Le graphique en temps réel permet d'observer facilement la stabilité de la pression et l'état des procédures.
17. Les tests de fuite intégrés simplifient le processus de validation d'intégrité du système.

18. Choix de langues à sélectionner par l'utilisateur.

Spécifications: Contrôleur/calibrateur de pression 6270A

[Caractéristiques des performances des modules de mesure de pression PM200](#)

[Caractéristiques des performances des modules de mesure de pression PM500](#)

[Caractéristiques des performances des modules de mesure de pression PM600](#)

Spécifications générales	
Caractéristiques de l'alimentation	100 V AC à 240 V AC, 47 Hz à 63 Hz
Fusible	T2A 250 V AC
Consommation électrique maximale	100 W
Plage de température ambiante de fonctionnement	15 °C à 35 °C
Température de stockage	-20 °C à 70 °C
Humidité relative	En fonctionnement : < 80 % à 30 °C, < 70 % à 40 °C, < 40 % à 50 °C
	Stockage : < 95 %, sans condensation. Une période de stabilisation de l'alimentation de quatre jours peut être nécessaire après un stockage prolongé à température et humidité élevées.
Vibrations	MIL-T-28800E
Altitude (fonctionnement)	< 2 000 m
Classe de protection	CEI 60529 : IP20
Sécurité	CEI 61010-1, catégorie d'installation II, degré de pollution 2
Poids (châssis uniquement)	13 kg (28,5 lbs)
Dimensions	Hauteur : 147 mm (5,78 in)
	Largeur : 454 mm (17,79 in)
	Profondeur : 488 mm (19,2 in)
Dimensions pour le montage en rack	Rack 3U 19 in
Temps de mise en température	15 minutes après la mise sous tension ou l'installation d'un module, lorsque les éléments étaient stockés dans un local à température ambiante de fonctionnement
Calibration	Accréditation ISO/CEI 17025
Spécifications du coïtle	
Précision de coïtle (mode dynamique)	Gamme PM200-BG2.5K $\pm 0,005$ % de la plage Gammes PM500 ± 20 kPa (80 inH ₂ O) $\pm 0,002$ % de la plage Toutes les autres gammes $\pm 0,001$ % de la plage
Réduction du coïtle ¹	10:1 (typique)
Point de coïtle bas	1 kPa (0,15 psi) absolu

Exigences d'alimentation en pression

N2 ou air propre et sec – Azote industriel, 99,5 %+

Contamination particulaire	□ 1,25 micromètre (50 micropouces)
----------------------------	------------------------------------

Teneur en humidité maximale	Point de rosée -50 °C
-----------------------------	-----------------------

Teneur en hydrocarbure maximale	30 ppm
---------------------------------	--------

Exigences d'alimentation en vide (fonctionnement à des pressions voisines de la pression atmosphérique ou en dessous)

Capacité > 50 litres par minute avec fonction Ventilation auto

Des protections adéquates pour le gaz d'échappement du système de fonctionnement du manomètre haute pression passeront à travers le système d'alimentation en vide.

Interface/communications

Principales interfaces de transmission à distance	IEEE 488.2, Etheet, RS232, USB
---	--------------------------------

Connexion du système	Prend en charge l'interconnexion de deux ou trois systèmes
----------------------	--

Connexion de test du commutateur	Jack standard 4 mm : Eaînement isolé nominal 24 V DC 30 V DC maximum par rapport à la mise à la terre du châssis
----------------------------------	---

Eaînements auxiliaires	4 eaînements solénoïdes extees Eaînement 24 V DC (Eaînement 6 W max. continu par canal)
------------------------	--

¹ La variable de coôte est définie comme le rapport ee la pression d'alimentation fouie et la pression d'alimentation appropriée fouie pour la gamme. Par exemple, une unité avec une gamme de 7 MPa (1 000 psi) et 700 kPa (100 psi) avec une pression d'alimentation de 7,7 MPa (1 100 psi), fouira une précision de coôte de 0,001 % de la gamme car 7 MPa est 10 fois plus grand que 700 kPa . Un système avec des gammes de 20 MPa (3 000 psi) et 700 kPa (100 psi) avec une pression d'alimentation de 22 MPa (3 300 psi) aura une précision de coôte de 0,001% de la gamme sur la gamme de 20 MPa mais seulement 0,003% de précision de coôte sur la gamme de 700 kPa. La précision de coôte de 0,001% sur la gamme faible peut être obtenue par une réduction de la pression d'alimentation.

Modèles



6270A

Contrôleur/étalonneur de pression

Un système complet de contrôle et d'étalonnage de pression comprend:

- 1 châssis (6270A-XXX)
- 1 module de contrôle (PCM-STD-20M)
- 1 ou plusieurs modules de mesure (PM200, PM500 ou PM600)

6270A-NPT

Châssis du contrôleur de pression modulaire, distributeur NPT

6270A-BSP

Châssis du contrôleur de pression modulaire, distributeur BSP

6270A-7/16

Châssis du contrôleur de pression modulaire, distributeur SAE 7/16-20

BRM600-BA100K

Barometric Reference Module, 70 to 110 kPa (10 to 16 psi)

PCM-STD-20M

Module de contrôle de pression, variable standard

Optional accessories	Description
PM200 Pressure Measurement Modules	



Optional accessories	Description
PM500 Pressure Measurement Modules	For 2271A Industrial Pressure Calibrator and 6270A, 8270A and 8370A Pressure Controller / Calibrators
PM600 Pressure Measurement Modules	

Soyez à la pointe du progrès avec Fluke.

Fluke Belgium N.V.
Kortrijksesteenweg 1095
B9051 Gent
Belgium
Tel: +32 2402 2100
E-mail: cs.be@fluke.com
www.fluke.com/fr-be

©2025 Fluke Corporation. Tous droits réservés.
Informations modifiables sans préavis.
04/2025

**La modification de ce document est interdite sans
l'autorisation écrite de Fluke Corporation.**