

FLUKE®

Calibration



Modularer Druckcontroller/-kalibrator 6270A

Die einfache und wartungsfreundliche Lösung zum Kalibrieren einer breiten Produktpalette von Druckmessgeräten und Sensoren



Merkmale des 6270A auf einen Blick

- Kalibrierung einer umfangreichen Produktpalette von Druckmessgeräten und Sensoren mithilfe eines einzigen Instruments
- Die modulare Konfiguration sorgt für eine vielseitige und wirtschaftliche Lösung
- Einfache Bedienung
- Einfache Instandhaltung
- Großer Messbereich – Vakuum bis 20 MPa Überdruck (3.000 psi)
- Zwei Genauigkeitsklassen, 0,02 % vom Bereichsendwert oder 0,01 % vom Messwert, ermöglichen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Genauigkeit und Budget
- Stabile Hochgeschwindigkeits-Druckregelung
- Lokalisierte grafische Benutzeroberfläche mit Auswahl unter neun Sprachen
- Voll automatisierbar mit der Software COMPASS® for Pressure
- Das optionale Kontaminationsschutzsystem hält Ventile sauber und frei von Rückständen

Kalibrierung einer umfangreichen Produktpalette von Druckmessgeräten und Sensoren mithilfe dieses zuverlässigen, wartungsfreundlichen Instruments

Der 6270A Druckcontroller/-kalibrator von Fluke Calibration ist eine robuste und zuverlässige Lösung, mit der Sie pneumatische Druckkalibrierungen auf äußerst einfache Weise vornehmen können. Aufgrund des modularen Aufbaus lässt sich das Gerät flexibel für eine große Bandbreite von Anforderungen und Budgets konfigurieren und für einen breit gefassten Aufgabenbereich erweitern – entweder direkt beim Kauf oder auch später im Fall geänderter oder größerer Anforderungen.

Der 6270A ist die ideale Lösung für Hersteller von Drucksensoren, die Ausfallzeiten in der Produktion vermeiden möchten und eine schnell reagierende und genaue Druckquelle benötigen. Der modulare Aufbau ist wartungsfreundlich; die Hochgeschwindigkeitsdruckregelung und Genauigkeit über weite Messbereiche ermöglicht schnelle Kalibrierungen vielseitiger Druckmessgeräte.

Manager und Techniker in Kalibrierlabors und Servicewerkstätten sind gleichermaßen begeistert von der

Regel- und Messgenauigkeit des Kalibrators 6270A über einen großen Druckmessbereich, der ihnen die Kalibrierung einer umfangreichen Bandbreite von Geräten mit einem einzigen Kalibrator ermöglicht. Sie schätzen auch die Möglichkeit des Kontaminationsschutzes, der eine wichtige Absicherung gegen schwerwiegenden Risiken bietet.

Der 6270A ist dank einer grafischen Benutzeroberfläche und einer intuitiven Hardware-Auslegung einfach zu erlernen und zu verwenden.



Der 6270A wird in einer Ausführung für Tischanwendung oder Rack-Einbau angeboten.

6270A – Überblick

Dank des großen Hauptdisplays lassen sich wichtige Daten einfach anzeigen und bearbeiten.

Kleinere Korrekturen lassen sich über das Handrad vornehmen, das sich ideal zum Kalibrieren von analogen Messuhren eignet.

Einfache, taschenrechnerartige Tastatur ermöglicht bequeme und schnelle Eingabe von Werten.



Eine Echtzeitgrafikanzeige macht es einfach, Druckstabilität und Verfahrensstatus anzuzeigen.

Die Touchscreen-Anzeige mit einer Auswahlmöglichkeit von zehn Sprachen ist leicht lesbar und mit einem intuitiven Menü aufgebaut. Sie ermöglicht den Zugriff auf jede Funktion durch maximal viermaliges Drücken einer Taste.

Die Taste „Abort“ (Abbrechen) an der Frontplatte ermöglicht eine schnelle Entlüftung in Notsituationen.



Für den Zugang zu Mess- und Regelmodulen muss nur die Frontplatte geöffnet werden. Die Module sind leicht auszutauschen, selbst wenn der 6270A in ein Rack eingebaut ist.

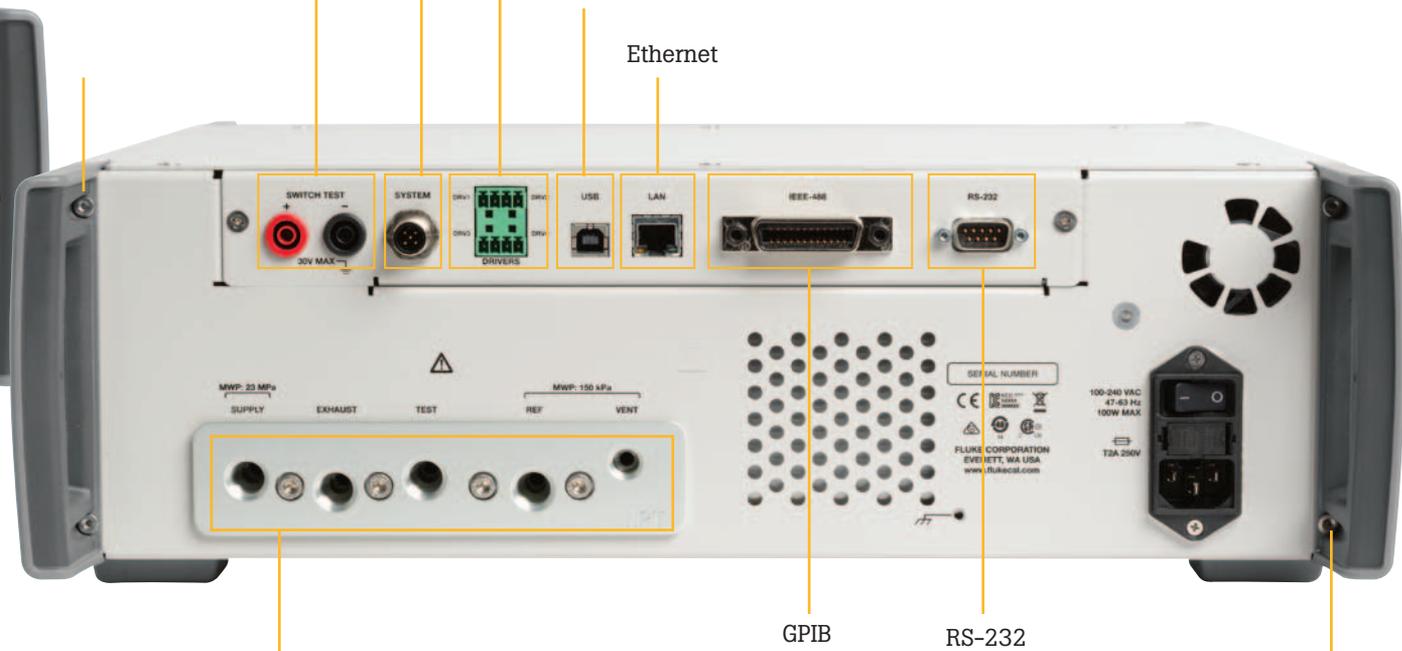
Schalterprüfung – Der 6270A besitzt eine eingebaute Funktion zum Erfassen des Zustands eines Druckschalters, die eine Druckschalterprüfung im geschlossenen Regelkreis ermöglicht.

Im Systemmodus können mehrere Einheiten zusammengeschlossen werden und somit besonders weite Regelbereiche abgedeckt werden.

Mithilfe von externen Ventilstellern haben Benutzer die Möglichkeit, vollautomatische eigene Systeme zu erstellen und Zubehör wie das optionale Kontaminationsschutzsystem (CPS) in den Betrieb einzubinden.

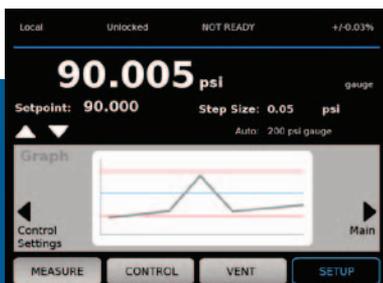
USB-Verbindung

Ethernet

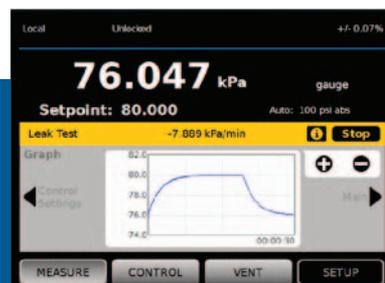


Alle Druckanschlüsse befinden sich auf einem einzigen, leicht austauschbaren Anschlussblock. Aus den Anschlüssen in der Ausführung NPT, BSP oder 7/16-20 SAE kann der für die Region verbreitetste Druckanschlussstyp ausgewählt werden.

Mithilfe eines optionalen Rack-Einbausatzes kann der 6270A in ein standardmäßiges 19"-Rack eingebaut werden.



Eine Echtzeitgrafikanzeige macht es einfach, Druckstabilität und Verfahrensstatus anzuzeigen.



Eine eingebaute Leckprüfung vereinfacht den Prozess zum Validieren der Systemintegrität.



Freie Sprachauswahl für den Benutzer.



Sie können bis zu fünf Messmodule anschließen.

Kalibrieren Sie eine breite Palette von Geräten – schnell, genau, zuverlässig

Der 6270A deckt Druckbereiche von sehr niedrigen Differenzdrücken bis zu 20 MPa (3.000 psi) und damit die Anforderungen der meisten Druckmessgeräte und Sensoren ab. Zwei Genauigkeitswerte, 0,02 % vom Bereichsendwert oder 0,01 % vom Messwert, ermöglichen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der erforderlichen Genauigkeit und den vorgegebenen Budgetgrenzen.

Aufgrund der modularen Auslegung bietet der 6270A die erforderliche Flexibilität für den Einbau von Modulen mit unterschiedlichen Genauigkeitsklassen im selben Gehäuse. Damit erhalten Sie für die Druckbereiche mit der entsprechenden Anforderung die höchste Genauigkeitsklasse und für alle anderen eine niedrigere Genauigkeit und geringere Kosten.

Die Genauigkeitsspezifikationen für den 6270A werden in einem Technischen Hinweis vollständig und mit Detailinformationen zu den Messunsicherheiten angegeben, die Ihnen Aufschluss über den Einsatzbereich geben. Der Technische Hinweis steht zum Download auf der Website fluke-cal.com zur Verfügung. Diese Spezifikationen sind wie bei allen Instrumenten von Fluke Calibration konservativ, vollständig und zuverlässig.

Module können für ein ausgewogenes Verhältnis von Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit ausgewählt und abgestimmt werden.

Hochkarätige Technologie und Topleistung

Die Druckmessmodule PM600 arbeiten mit der Quarzreferenzdruckmodul- (Q-RPT) Technologie von Fluke Calibration und bieten damit eine Messunsicherheit 0,01 % des Messwerts von 30% bis 100% der Messspanne der Module. Die Module sind für 14 verschiedene Messbereiche erhältlich, darunter auch Module, die systembedingt im Absolut- und Relativmodus arbeiten. Die Absolutdruckmodule enthalten ein eingebautes Barometer. Das Barometer sorgt für einen dynamischen Ausgleich von Luftdruckänderungen, sodass die Module im Absolut- wie auch Relativmodus eingesetzt werden können. Durch weite Messbereiche und Messspannen sowie Relativ- und Absolutmodus decken die Druckmessmodule PM600 äußerst weit gefasste Einsatzbereiche ab.

Die Druckmessmodule PM200 nutzen einen hoch charakterisierten Siliziumdrucksensor für genaue und wirtschaftliche Druckmessungen. Die Spezifikation von 0,02 % vom Bereichsendwert enthält das Kurzzeitverhalten des Moduls (Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit) sowie die Langzeitstabilität und die Unsicherheit des Kalibriernormals. Der Zuverlässigkeit des PM200 können Benutzer vertrauen.

Hohe Regelbarkeit für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen

Das Druckregelmodul ist für einen breiten Druckbereich ausgelegt.

Die bewährte Technologie der impulsbreitenmodulierten Regelung des 6270A ermöglicht eine hohe Regelbarkeit, das Verhältnis von angegebenem Maximal- zu Mindestmesswert, bei dem das Instrument korrekt arbeitet. Dank der hohen Regelbarkeit ist die Kalibrierung in weiten Einsatzbereichen möglich.

Sicherheitsfunktionen sorgen für den Schutz von Bedienern und Instrumenten

Jedes Mess- und Regelmodul sowie auch das Hauptgehäuse sind mit Druckreduzierventilen zum Schutz des Instruments und der Bediener vor versehentlichem Überdruck ausgestattet. Der 6270A wurde nach anerkannten Regeln der Technik entwickelt. Sicherheit hat höchste Priorität und wird mit internen Druckbegrenzungsventilen, durch den Benutzer einstellbare Druckgrenzwerte und die Notstopptaste gewährleistet.

Kontaminationsschutz

Wenn am Einsatz Geräte beteiligt sind, die unterschiedliche Stoffe enthalten, wie beispielsweise Wasser, Öl und Gas, besteht die Gefahr einer Kontamination, d.h. das System könnte durch einen Stoff verunreinigt werden, der sich nicht dort befinden sollte. Verunreinigungen können Kalibratorventile zusetzen, zum Verschleiß von Kalibratorteilen führen und ein Halten des Drucks erschweren. Gelangt die Verunreinigung in den Sensor, kann dies sogar dazu führen, dass sich das Verhalten des Kalibrators ändert und damit falsche Messwerte entstehen. Wenn Kontamination für Sie ein kritischer Faktor ist, können Sie mithilfe des optionalen 6270A Kontaminationsschutzsystems (CPS) die Kalibratorventile von Rückständen sauber und frei halten.

Das Kontaminationsschutzsystem bietet einen bisher unerreichten Schutzgrad durch Aufrechterhalten eines unidirektionalen, vom Controller entfernt verlaufenden Durchflusses, ein Sumpfsystem auf Schwerekraftbasis und ein zweistufiges Filtersystem.

Modulwechsel in ca.
20 Sekunden.

Die modulare Konfiguration sorgt für eine nahezu grenzenlose Flexibilität

Sie können bis zu fünf Druckmodule in einem einzigen 6270A-Gehäuse einbauen sowie Modultypen und Messbereiche für eine Ihren Anforderungen am besten entsprechende Kombination mischen und abstimmen. Sie kaufen nur, was Sie zum Kalibrieren der Druckbereiche des aktuellen

Einsatzbereichs benötigen. Wenn der Einsatzbereich größer wird oder sich ändert, fügen Sie später Module hinzu.

Die Module lassen sich mithilfe eines Einrastmechanismus schnell einsetzen und ausbauen. Sie

Sie werden immer Bescheid wissen, wenn ein Modul richtig angeschlossen ist.

werden einfach in die jeweilige spezielle Schiene geschoben und der Knopf wird angezogen, bis das Einrastgeräusch zu hören ist. Das Klickgeräusch bestätigt, dass das Modul sicher eingerastet ist; ein spezieller „Überdrehenschutz“ am Knopf verhindert zu starkes Anziehen. Sie müssen sich keine Gedanken machen, ob das Anziehmoment zu stark oder zu schwach war.

Die Module werden über die Vorderseite des Gehäuses ein- und ausgebaut. Die Messmodule und das Regelmodul können problemlos installiert und aus dem Gehäuse entfernt werden, selbst wenn der 6270A in einem Rack eingebaut ist.

Jedes Modul ist mit einer optimierten Dichtleiste ausgelegt, die dichtigkeitsgeprüft wurde für Drücke, die dem Dreifachen des maximalen Betriebsdrucks entsprechen. Sie brauchen sich keine Gedanken zu machen, dass ein Leck im System eine negative Auswirkung auf Mess- und Regeldrücke haben könnte.



Einfache Instandhaltung, von Ihnen durchführbar

Wir haben bei der Entwicklung des 6270A auf Wartungsfreundlichkeit geachtet, um die Betriebskosten in einem wirklich preisgünstigen Rahmen zu halten. Wir veröffentlichen ein Service- und Kalibrier-Handbuch mit ausführlichen Anweisungen für den Austausch von Ventilen und Komponenten. Eine integrierte Screenshot-Routine kann zur Unterstützung bei der Fehlerbehebung verwendet werden.

Regel- und Messmodule sind voneinander getrennt; somit ist eine schnelle und einfache Reparatur möglich. Sie müssen das Modul nur herausziehen und austauschen, eine automatische Anpassung ist nicht erforderlich. Genauso einfach können Sie die Druckmessbereiche ändern; installieren Sie dazu einfach ein neues Modul. Möglicherweise muss der Versorgungsdruck geändert werden. Der 6270A muss dazu keinesfalls ins Werk eingeschickt werden.

Die Module können mit dem optionalen PMM-Kalibriersatz innerhalb oder außerhalb des Gehäuses kalibriert werden. Nach dem Kalibrieren können Sie sie in jedem beliebigen 6270A Gehäuse ohne Auswirkung auf die Unsicherheit der Messungen verwenden. Die Module lassen sich leicht entfernen und austauschen; Sonderwerkzeuge sind dazu nicht erforderlich.

Jede Komponente in dem System, von der Frontplatte bis hin zu den Druckanschlüssen an der Rückseite, ist für einen einfachen modularen Austausch ausgelegt.

Die CPU-Hauptplatine befindet sich im obersten Teil des 6270A. Für den Austausch muss nur eine Handvoll Schrauben entfernt werden.

Die Druckanschlüsse an der Rückseite des 6270A bestehen aus eloxiertem Aluminium, einem robusten Material, das einer normalen Verwendung gut standhält. Im Fall von abgenutzten Gewinden oder Abrieben durch daran vorbeigleitende Metallstecker kann der gesamte Block ohne Öffnen des Gehäuses problemlos ausgetauscht werden. Entfernen Sie einfach die Halteschrauben, und ziehen Sie ihn heraus. An dem Block sind keine weiteren Elemente befestigt, ein Austausch ist daher einfach und kostengünstig.

Der abnehmbare Anschlussblock an der Rückseite ermöglicht einen einfachen Ausbau des 6270A aus dem Rack-Einbausystem. Sie entlüften einfach die Mess- und Versorgungsanschlüsse und trennen den Anschlussblock von der Rückseite des Gehäuses. Sie müssen sich nicht merken, welche der Druckleitungen zum Versorgungsanschluss und welche zum Messanschluss gehört; sie bleiben mit dem Anschlussblock verbunden, und der Anschlussblock lässt sich nur auf eine Art anschließen. Drei Anschlussblocktypen – NPT, BSP und 7/16-20 – stehen für die jeweiligen Anforderungen verschiedener geografischer Gebiete zur Verfügung. Die Absperrventile an den Hauptanschlussblöcken lassen sich problemlos von der Oberseite des 6270A Gehäuses entfernen.

Automatisierung, Schulung und Support

Automatisierung mit COMPASS®-Software zur Verbesserung von Konsistenz und Durchlaufzeit und Kapazität

Die Software COMPASS for Pressure von Fluke Calibration wurde speziell für die Druckkalibrierung entwickelt. Damit wird eine Automatisierung des 6270A und die Ausführung kompletter Druckkalibrierungsprozeduren für ein oder mehrere zu prüfende Geräte ermöglicht. Die COMPASS-Software eliminiert die unbekanntesten Faktoren, die häufig mit der Einführung automatisierter System verknüpft sind.

Der 6270A weist des Weiteren eine umfassende Fernbedienungsschnittstelle auf, die mit spezieller Software oder anderen Messdatenerfassungssystemen verwendet werden kann. Detailinformationen zur Schnittstelle finden Sie im 6270A Benutzerhandbuch.

Wir sind für Sie da, wenn Sie Hilfe brauchen

Die Mess-, Reparatur- und Kalibrierdienstleistungen von Fluke Calibration sind darauf ausgelegt, Ihre Anforderungen schnell und zu einem fairen Preis zu erfüllen. Gleichzeitig können Sie sich stets auf unsere unerreichte Qualität verlassen, die das Markenzeichen von Fluke ist. Unsere Kalibrierlabors sind von der American Association for Laboratory Accreditation (A2LA) nach ISO 17025 akkreditiert. Wir unterhalten Kalibrier- und Reparaturstätten auf der ganzen Welt, um Ihre Hardware stets in einem optimalen Betriebszustand zu halten.

CarePlans ("Vorsorgepläne") unterstützen Sie bei der Verwaltung der Betriebskosten

Mit einem CarePlan reduzieren Sie Ausfallzeiten und behalten die Kontrolle über die Betriebskosten. Fluke Calibration bietet Priority Gold CarePlans mit einer Laufzeit von einem Jahr, drei Jahren und fünf Jahren mit einer jährlichen Standard- oder akkreditierte Kalibrierung Ihres 6270A Kalibrators mit garantierter dreitägiger hausinterner Durchlaufzeit¹ an, einschließlich kostenloser Reparaturen mit zehntägigem hausinternen Reparaturservice (inklusive Kalibrierung).

Für die Kunden, die lediglich eine Verlängerung des Gewährleistungszeitraums wünschen, sind Silver CarePlans mit einer Laufzeit von zwei und vier Jahren verfügbar.

Eine Reihe von Schulungen macht Sie rasch mit dem Betrieb vertraut

Wir unterstützen eine Reihe von Kursen für Druck- und Durchflusskalibrierung in unserem Werk in Phoenix, Arizona, in den Vereinigten Staaten. Außerdem bieten wir regelmäßig kostenlose Web-Seminare zu einer breiten Vielfalt von Themen zur Druckkalibrierung an. Wir stehen Ihnen auch zur Seite, wenn Sie Service- oder Wartungsschulungen für die Instandhaltung des Geräteparks Ihrer Druckcontroller benötigen.

¹ Dreitägige hausinterne Durchlaufzeiten sind nicht in allen Ländern verfügbar. Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrem Fluke Calibration-Vertriebspartner. Die Lieferdauer bei Prioritätslieferungen hängt vom jeweiligen Land ab.

 Gold CarePlans	 Silber CarePlans
Jährliche Kalibrierung	Verlängerung des Gewährleistungszeitraums über die ab Werk gelieferte Gewährleistung hinaus
Kostenlose Reparaturen mit garantierter Durchlaufzeit	Kalibrierung bei Reparaturen inbegriffen
Im Voraus bezahlte, bevorzugte Rücksendung des Geräts	Kostenlose Produktaktualisierungen im Rahmen von erforderlichen Reparaturen
Priority Gold-Telefon-Hotline	Rabatte auf regelmäßige Kalibrierungen und außerplanmäßige Reparaturen
Kostenlose Produktaktualisierungen	
Rabatte auf Produkt-Upgrades	
Schulungsrabatte	

Technische Daten

- Zusammenfassung

Allgemeine Spezifikationen	
Stromversorgung	100 VAC bis 240 V AC, 47 Hz bis 63 Hz
Sicherung	T2A 250 V AC
Max. Leistungsaufnahme	100 W
Betriebs-/Umgebungstemperaturbereich	15 °C bis 35 °C
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 70 °C
Relative Luftfeuchte	Betrieb: < 80 % bis 30 °C, < 70 % bis 40 °C, < 40 % bis 50 °C Lagerung: < 95 %, nicht kondensierend. Unter Umständen ist nach einer längeren Lagerung in einer Umgebung mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit nach dem Einschalten eine Stabilisierungsdauer von vier Tagen erforderlich.
Schwingungen	MIL-T-28800
Höhe über NN (in Betrieb)	< 2.000 m
Schutz vor Umwelteinflüssen	IEC 60529: Schutzart IP20
Sicherheit	IEC 61010-1, Messkategorie II, Verschmutzungsgrad 2
Gewicht (nur Gehäuse)	13 kg (28,5 lbs)
Abmessungen	Höhe: 147 mm (5,78")
	Breite: 454 mm (17,79")
	Tiefe: 488 mm (19,2")
Abmessungen für Rack-Einbau	3U-19"-Rack
Aufwärmzeit	15 Minuten, typisch
Spezifikationen der Regelung	
Regelungsgenauigkeit (dynamischer Betrieb)	0,001 % vom Bereich
Regelbereich	10:1 (typisch)
Unterer Regelungspunkt	1 kPa (0,15 psi) Absolutdruck
Versorgungsdruckanforderungen	
Sauberer, trockener N ₂ oder Luft – Industrieller Stickstoff, 99,5 %+	
Partikelverschmutzung	≤ 1,25 µm
Max. Feuchtigkeitsgehalt	Taupunkt -50 °C
Max. Kohlenwasserstoffgehalt	30 ppm
Vakuumversorgungsanforderungen (bei Betrieb bei annäherndem oder unterhalb von atmosphärischem Druck)	
Kapazität von >50 Liter/Minute mit automatischer Entlüftung	
Geeignete Schutzeinrichtung für Hochdruckmessgeräte: Die Abluft des Arbeitssystems entweicht durch die Vakuumversorgung.	
Benutzeroberfläche/Kommunikation	
Primäre Remote-Schnittstellen	IEEE, Ethernet, RS232, USB
Systemanschluss	Unterstützt den Anschluss von zwei oder drei Systemen
Anschluss für die Schalterprüfung	4 mm-Stecker: 24 V Nennspannung, isoliert Maximum 30 V in Bezug auf Masse
Hilfsausgänge	4 für externe Magnetstantriebe 24 V (max. 6 W kontinuierlich pro Kanal)

Modell	Messbereich Relativmodus (SI-Einheiten)	Messbereich Absolutmodus (SI-Einheiten)	Messbereich Relativmodus (Britisches Maßsystem)	Messbereich Absolutmodus (Britisches Maßsystem)	Relative Unsicherheit (% vom Messwert)	Schwellenwert Unsicherheit (% Spanne)	Beim Absolutmodus hinzufügen (% vom Bereichsende)
PM600-BG15K	-15 bis 15 kPa	-	-60 bis 60 inH ₂ O	-	0,01 %	0,003 %	-
PM600-G100K	0 bis 100 kPa	-	0 bis 15 psi	-	0,01 %	0,003 %	-
PM600-G200K	0 bis 200 kPa	-	0 bis 30 psi	-	0,01 %	0,003 %	-
PM600-A100K	-100 bis 0 kPa	6 bis 100 kPa	-13,8 bis 0 psi	0,9 bis 15 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A200K	-90 bis 100 kPa	10 bis 200 kPa	-13,2 bis 15 psi	1,5 bis 30 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A350K	-90 bis 250 kPa	10 bis 350 kPa	-13,2 bis 35 psi	1,5 bis 50 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A700K	82 bis 700 kPa	18 bis 700 kPa	-12,1 bis 100 psi	2,6 bis 100 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A1.4M	-0,065 bis 1,4 MPa	0,035 bis 1,4 MPa	-10 bis 200 psi	5 bis 200 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A2M	-0,03 bis 2 MPa	0,07 bis 2 MPa	-5 bis 300 psi	10 bis 300 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A3.5M	-0,03 bis 3,5 MPa	0,07 bis 3,5 MPa	-5 bis 500 psi	10 bis 500 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A7M	0 bis 7 MPa	atmosphärischer Druck bis 7 MPa	0 bis 1.000 psi	atmosphärischer Druck bis 1.000 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A10M	0 bis 10 MPa	atmosphärischer Druck bis 10 MPa	0 bis 1.500 psi	atmosphärischer Druck bis 1.500 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A14M	0 bis 14 MPa	atmosphärischer Druck bis 14 MPa	0 bis 2.000 psi	atmosphärischer Druck bis 2.000 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
PM600-A20M	0 bis 20 MPa	atmosphärischer Druck bis 20 MPa	0 bis 3.000 psi	atmosphärischer Druck bis 3.000 psi	0,01 %	0,003 %	0,007 %
BRM600-BA100K	-	70 bis 110 kPa	-	10 bis 16 psi	0,01 %	-	-

* Unsicherheit bezeichnet die Instrumentelle Messunsicherheit (Vertrauensniveau 95 %) und beinhaltet Genauigkeit (Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit), Temperaturwirkungen, Ein-Jahres-Stabilität und Referenzunsicherheit.

** Die Unsicherheit im relativen Messmodus ist entweder die relative Unsicherheit oder die Schwellenwert-Unsicherheit, je nachdem, welcher Wert größer ist.

** Die Unsicherheit im Absolutmodus ist entweder die relative Unsicherheit oder die Schwellenwert-Unsicherheit, je nachdem, welcher Wert größer ist, plus die Addition für die Unsicherheit im Absolutmodus für das installierte PM600-AXXX-Modul mit dem niedrigsten Messbereich. Zum Beispiel würde für ein PM600-A200K und ein PM600-A2M, die Unsicherheit bei 2.000 kPa Absolutdruck 0,2 kPa (0,01 % * 2.000 kPa) plus 0,014 kPa betragen.

Modell	Bereich (SI-Einheiten)	Messbereich (Britisches Maßsystem)	Messart	Unsicherheit: (% vom Bereichsendwert)
PM200-BG2.5K	-2,5 bis 2,5 kPa	-10 bis 10 inH ₂ O	Relativdruck	0,20 %
PM200-BG35K	-35 bis 35 kPa	-5 bis 5 psi	Relativdruck	0,05 %
PM200-BG40K	-40 bis 40 kPa	-6 bis 6 psi	Relativdruck	0,05 %
PM200-A100K	2 bis 100 kPa	0,3 bis 15 psi	Absolutdruck	0,10 %
PM200-BG100K	-100 bis 100 kPa	-15 bis 15 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-A200K	2 bis 200 kPa	0,3 bis 30 psi	Absolutdruck	0,10 %
PM200-BG200K	-100 bis 200 kPa	-15 bis 30 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-BG250K	-100 bis 250 kPa	-15 bis 36 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G400K	0 bis 400 kPa	0 bis 60 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G700K	0 bis 700 kPa	0 bis 100 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G1M	0 bis 1 MPa	0 bis 150 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G1.4M	0 bis 1,4 MPa	0 bis 200 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G2M	0 bis 2 MPa	0 bis 300 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G2.5M	0 bis 2,5 MPa	0 bis 360 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G3.5M	0 bis 3,5 MPa	0 bis 500 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G4M	0 bis 4 MPa	0 bis 580 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G7M	0 bis 7 MPa	0 bis 1.000 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G10M	0 bis 10 MPa	0 bis 1.500 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G14M	0 bis 14 MPa	0 bis 2.000 psi	Relativdruck	0,02 %
PM200-G20M	0 bis 20 MPa	0 bis 3.000 psi	Relativdruck	0,02 %

* Druckmesser-Module (PM200-GXXX oder PM200-BGXXX) mit Bereichen von 100 kPa (15 psi) oder höher unterstützen Absolutdruckmessungen, wenn sie zusammen mit einem barometrischen Referenzmodul verwendet werden.

** Unsicherheit bezeichnet die Instrumentelle Messunsicherheit (95 %) und beinhaltet Genauigkeit (Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit), Temperaturwirkungen, Ein-Jahres-Stabilität und Referenzunsicherheit.

*** Für die Unsicherheitsangaben von Modulen mit relativem Messmodus wird eine regelmäßige Nullung vorausgesetzt. Die Unsicherheit für Absolutdruck umfasst eine Ein-Jahres-Stabilität. Bei einer routinemäßigen Nullung beträgt die Unsicherheit 0,05 % vom Bereichsendwert.

**** Die Instrumentelle Messunsicherheit für Module mit relativer Messmethode, die im Absolutmodus durch Zuhilfenahme eines barometrischen Referenzmoduls betrieben werden, ergibt sich aus der Unsicherheit des Moduls mit relativer Messmethode plus der Unsicherheit des barometrischen Referenzmoduls.

Bestellinformationen

Modelle

6270A-NPT	Modulares Druckcontrollergehäuse, NPT-Anschlussblock
6270A-BSP	Modulares Druckcontrollergehäuse, BSP-Anschlussblock
6270A-7/16	Modulares Druckcontrollergehäuse, SAE 7/16-20-Anschlussblock

Regelmodule

PCM-STD-20M	Druckregelmodul, Standardregelbereich
-------------	--

Druckmodule

Weitere Details zu den Druckmessmodulen finden Sie unter „Technische Daten – Zusammenfassung“.

Zubehör

RMK-19IN-3U	Rack-Einbausatz, 19 Zoll breit, 3U
CASE-6270	Versandgehäuse für 6270A
CASE-PMM	Versandgehäuse für 3 Druckmodule
PK-6270-NPT	Anschlusssteile und Leitungen (Satz), 6270A NPT
PK-6270-BSP	Anschlusssteile und Leitungen (Satz), 6270A BSP
PMM-CAL-KIT-20M	Kalibriersatz für Druckmessmodul, 20 MPa (3.000 psi)
CPS-20M	Kontaminationsschutzsystem 20 MPa (3.000 psi)
TST-20M	Prüfstand, 20 MPa (3.000 psi)
VA-PPC/MPC-REF-110	Vakuumpumpen-Satz, 110 V
VA-PPC/MPC-REF-220	Vakuumpumpen-Satz, 220 V

Die größte Auswahl an Kalibrierlösungen

Fluke Calibration bietet das größte Spektrum an Kalibratoren und Normalen, an Software, Service-Support sowie Schulungen in elektrischer, Temperatur-, Druck-, HF- und Durchflusskalibrierung.

Weitere Informationen zu den Produkten und Dienstleistungen von Fluke Calibration finden Sie auf unserer Website unter **www.flukecal.com**.



Das Kontaminationsschutzsystem dient als Adapter zum Anschluss zu prüfender Messinstrumente sowie zum Verhindern, dass der 6270A kontaminiert wird.

Fluke Calibration. Precision, performance, confidence.™

Elektrisch	HF	Temperatur	▼	Druck	Fluss	Software
------------	----	------------	---	-------	-------	----------

Fluke Calibration
PO Box 9090, Everett, WA 98206, USA

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Niederlande

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter den folgenden Nummern:

U.S.A. (877) 355-3225 oder Fax (425) 446-5116
Europa/Naher Osten/Afrika: +31 (0) 40 2675 200 oder Fax +31 (0) 40 2675 222
Kanada (800)-36-FLUKE oder Fax (905) 890-6866
Andere Länder +1 (425) 446-5500 oder Fax +1 (425) 446-5116
Internetadresse: <http://www.flukecal.de>

©2015 Fluke Calibration. Änderungen der technischen Daten vorbehalten.
Gedruckt in den USA 1/2015 6002251A_DE
Pub-ID 13268-ger

Änderungen an diesem Dokument sind nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung von Fluke Calibration zulässig.