



PACE5000 E y PACE6000 E

Controladores de presión modulares

Velocidad y precisión. Sin concesiones.

Aplicaciones e industrias

Aplicaciones de Laboratorio, Fabricación, I+D y Calibración en:

- Aeroespacial, Defensa y Espacio
- Energía
- Salud y Farmacéutica
- Electrónica y Semiconductores
- Transporte
- Metrología y Calibración
- Medioambiente
- Sector Industrial

Puntos destacados

- Rendimiento del controlador líder en la industria (velocidad, precisión y estabilidad) en volúmenes grandes o reducidos
- Medición de sensor con máxima precisión/menor incertidumbre (especificación de 12 meses)
- Interfaz de usuario totalmente rediseñada y área de pantalla más grande
- Estructuras de menú simples e intuitivas con ayuda contextual
- Interfaz con banco de prueba con salida de monitor HDMI, ratón y teclado
- Reemplazos directos para PACE5000 y PACE6000 con compatibilidad retroactiva de los Módulos de control
- Capacidad de diagnóstico mejorada
- Driver autoinstalable USB para Windows
- Comunicación en cumplimiento con las normas, GPIB IEEE-488, RS232, SCPI-99, USBTMC, norma LXI 1.6 (VXI-11 & HiSLIP), NI IVI-C y drivers de instrumentos con certificación LabVIEW

Bastidor PACE5000 E

- Bastidor del controlador de presión con canal individual
- Se puede usar con cualquier módulo de control PACE CM intercambiable como controlador de presión para banco o montado en bastidor
- La opción ideal para pruebas de final de línea y producción, así como aplicaciones industriales más amplias gracias a su velocidad y estabilidad de control, pero también adecuado para entornos de laboratorio y de taller.

Bastidor PACE6000 E

- Bastidor de controlador de presión con doble canal
- Equipado con dos módulos de control PACE CM, el modelo PACE6000 E se puede usar en modo de control de presión individual, doble simultáneo o selección automática de rango*
- Sin límite de ratio de rango de presión por módulo
- Mayor flexibilidad gracias a su capacidad multicanal, y a menudo elegido para calibración y tareas de laboratorio por la estabilidad y la precisión de la medición, pero igualmente preparado para entornos industriales gracias a su velocidad y pantalla grande.

Módulos de control PACE

PACE utiliza módulos de control (CM) intercambiables que se instalan y desinstalan fácilmente en un bastidor PACE.

El CM contiene todas las válvulas, los colectores y los sensores para el instrumento, junto con los datos de calibración.

Este enfoque exclusivo ofrece los siguientes beneficios en comparación con otras alternativas disponibles en el mercado.

- Las válvulas y los colectores se pueden ajustar para rangos de presión específicos; lo que resulta en las mejores características de control de volumen, estabilidad y velocidad del mercado.
- El bastidor puede permanecer compacto. El PACE5000 E tiene 2U de alto y el PACE6000 E 3U. Ambos instrumentos solo tienen una profundidad de 330 mm; lo que deja espacio posterior para conexiones y accesorios si los instrumentos se montan en bastidor.
- Solo es necesario recalibrar o realizar el mantenimiento del Módulo de control, de modo que el bastidor se mantiene en su lugar y se puede seguir utilizando.
- Un bastidor cubre todos los rangos de presión. No es necesario tener diferentes bastidores para rangos de baja presión, de presión más alta, etc.
- Menor probabilidad de fugas, ya que los sensores se montan directamente en el conjunto de colector y válvulas.



* para selección automática de rango, ambos módulos deben estar en un rango inferior a 70 bar/1000 psi o por encima de 70 bar/1000 psi

Velocidad y estabilidad de control

Rendimiento indicativo:

- Velocidad de control / tiempo de respuesta (alta velocidad): 1,5 segundos *
- Velocidad de control / tiempo de respuesta (alta precisión): ≤ 3 segundos **

* Rendimiento optimizado en una carga externa de ≤ 100 ml, incremento de 20-50 %FE, estabilidad de 0,025 %FE.

** Carga externa de ≤ 100 ml, incremento de 20-50 %FE, estabilidad de 0,005 %FE, añadir 2 segundos para estabilidad de 0,001 %FE

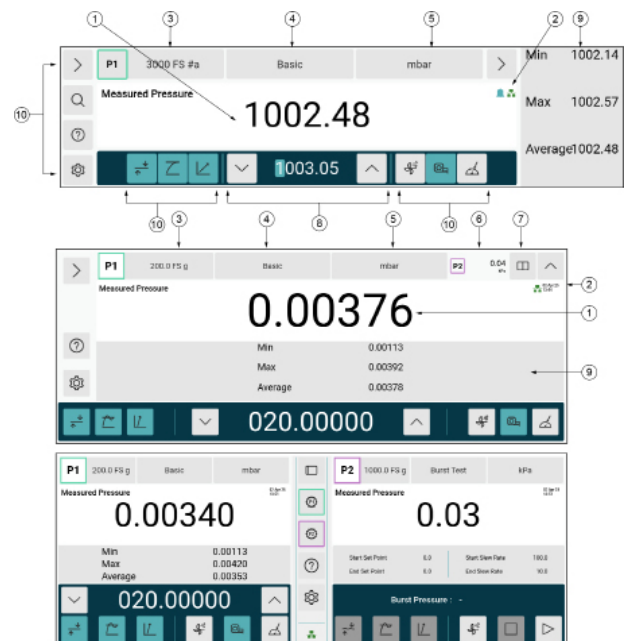
Todas las cifras de rendimiento incluyen un tiempo de estabilización de 1 segundo.

- Los controladores de presión PACE de Druck junto con los Módulos de control utilizan un algoritmo de control de presión avanzado. Como resultado, PACE puede estabilizarse más rápido que cualquier otro controlador del mercado hasta una estabilidad de 0,001 %FE, para volúmenes grandes o reducidos.

Estabilidad de medición de largo plazo

Como fabricante de sensores de presión de alta precisión, Druck Ltd tiene el control de todo el desarrollo y la fabricación de sensores que integramos en nuestros instrumentos; lo que significa que podemos controlar las especificaciones y el cumplimiento respectivo. Este aspecto le permite al cliente confiar en el rendimiento de las mediciones de nuestros sensores durante todo el período de calibración, sin necesidad de perder tiempo en calibraciones de comprobación o ajustes.

Uso intuitivo



1. Medición de presión de seleccionados sensores en determinadas unidades de presión
2. Símbolos de función habilitada
3. Botón de rango de medición
4. Botón de tarea
5. Botón de unidades de medición
6. P2 (Módulo de control neumático 2) Medición de presión (solo PACE6000 E)
7. Selección de pantalla de uno y dos canales
8. Zona de punto de consigna
9. Zona de estado
10. Íconos

LXI™ – LAN eXtensions for Instruments

Los instrumentos PACE5000E y PACE6000E incluyen comunicaciones de estándar LXI mediante una conexión Ethernet y una red local.

Esta funcionalidad permite una integración rápida e ininterrumpida en sistemas nuevos o existentes, junto con depuración mejorada, resolución de problemas y capacidades para actualización de software a distancia.

4Sight2 – Un sistema de calibración completo

4Sight2 de Druck es el software de calibración y gestión de activos de próxima generación que ofrece visibilidad completa de todos los activos, los estándares de referencia y los recursos en su planta.

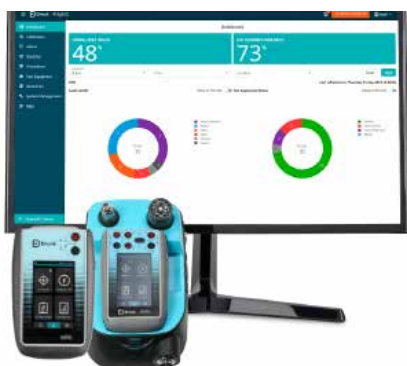
Totalmente integrado con los controladores serie PACE, 4Sight2 se puede usar para realizar calibración de lazo completa totalmente automatizada o ejecuciones de prueba que pueden mejorar enormemente su proceso.

Las características de calibración en tiempo real exclusivamente diseñadas del 4Sight2 interrogan al PACE para alcanzar los puntos de consigna de calibración como se definen en el procedimiento y reúnen de manera inteligente las lecturas, sin ningún tipo de intervención manual. Estas ventajas se pueden utilizar en una serie de casos de uso, como:

- Calibración de instrumentación de presión como transmisores, transductores, presostatos, etc.
- Máxima precisión en la calibración de los instrumentos de Druck (automatizados), sensores así como equipos de calibración de terceros.
- Pruebas de manómetros en final de línea.
- Prueba de fugas de instrumentos de presión.
- Calibraciones acreditadas gracias a algunos de los mejores productos de Druck con tecnología la mejor de su clase, tales como el CM3 y PACE Tallis.

Algunos de los demás beneficios de 4sight2 son los siguientes:

- Estandarización del proceso de calibración entre varios usuarios, departamentos y plantas.
- Visibilidad completa de todos los activos y los equipos de prueba.



- Integración con la gama de calibradores portátiles de Druck para servicios en campo.
- Cálculo de incertidumbres de la medición totalmente automatizado para servicios de calibración acreditados.
- Generación de certificados de calibración con un solo clic en un formato que se puede personalizar.
- Proceso de calibración sin papelería.
- Siempre listo para auditorías.
- Captura del historial de calibración completo con una opción de tendencias para analizar desviación de los modelos

Paquetes de 4Sight2 compatibles con la serie de Controladores PACE

Paquete	Descripción
4SIGHT2-STD	La licencia estándar incluye hasta 2000 etiquetas, 5 licencias de usuario, integración con calibradores portátiles, integración con PACE o calibradores de temperatura, y la mayoría de las características, como se define en la ficha técnica de 4Sight2.
4SIGHT2-ADV	La licencia avanzada incluye 5000 etiquetas, 10 licencias de usuario, integración con calibradores portátiles, calibradores de temperatura y PACE, así como todas las características que se definen en la ficha técnica de 4Sight2.

Para obtener mayor información, consulte la página web de 4Sight2 [aquí](#).

Opciones de PACE5000E/6000E

Prueba de fugas

La prueba de fugas aplica presión a un sistema externo conectado al instrumento para determinar la magnitud de las variaciones de presión causadas por fugas. Esta aplicación configura la presión de prueba y un tiempo de permanencia para eliminar cualquier efecto adiabático potencial en la presión de pruebas y durante su duración. Una vez finalizada, la pantalla muestra la presión inicial, la presión final, la variación entre ambas y la tasa de fuga.

Ensayo de rotura

El ensayo de rotura es una aplicación para la serie PACE diseñada principalmente para probar los discos de ruptura de presión. Esta opción de prueba aplica un aumento controlado de presión y mide con precisión el punto exacto en que se produce la ruptura del dispositivo.

Especificaciones

Medición de la presión	
CM0/CM1/CM2 Rangos de presión:	25, 70, 200, 350 y 700 mbar relativo, 1, 2, 3,5, 7, 10, 20, 35, 70, 100, 135, 172, 210 bar relativo 0,35, 1, 3, 5, 10, 15, 30, 50, 100, 150, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 psi relativo 2,5, 7, 20, 35, 70, 100, 200, 350, 700 kPa relativo 1, 2, 3,5, 7, 10, 13,5, 17,2, 21 MPa relativo Todas las versiones relativas son disponibles con calibración negativa en estándar. Para rangos de presión absoluta, seleccione cualquier rango de 1 bar y superior, y añada la opción barométrica.
Rangos de presión CM3:	1, 2,5, 7, 10, 20, 35 y 70, 100, 135, 172, 210 bar pseudo-relativo 2, 3,5, 8, 11, 21, 36, 71, 101, 136, 173 y 211 bar absoluta 15, 36, 101, 145, 290, 507, 1015, 1450, 1958, 2494, 3046 Psi pseudo-relativo 29, 44, 73, 116, 160, 305, 522, 1030, 1465, 1973, 2509, 3060 psi absoluta 0,1, 0,25, 0,7, 1,2, 3,5, 7, 10, 13,5, 17,2, 21 MPa pseudo-relativo 0,2, 0,3, 0,5, 0,8, 1,1, 2,1, 3,6, 7,1, 10,1, 13,6, 17,3, 21,1 MPa absoluta (otros rangos disponibles, consulte con fábrica)
Indicación de exceso de rango:	10% por encima del rango de presión de fondo de escala en mbar/bar
Medios de presión:	Se recomienda gas seco, sin aceite y no inflamable conservado en un valor de 10% por encima de la presión de salida máxima requerida. Se recomienda aire seco o nitrógeno.
Pantalla	
PACE5000 E	LCD: Pantalla color táctil. 216 mm x 54 mm (8,5" x 2,1")
PACE6000 E	LCD: Pantalla color táctil. 243 mm x 91 mm (9,6" x 3,6")
Tasa de actualización de comunicaciones	20 veces por segundo
Tasa de actualización de pantalla	2 veces por segundo
Lectura	±99999999
Unidades de presión	mbar, bar, Pa(N/m2), hPa, kPa, MPa, mmHg @ 0 °C, cmHg @ 0 °C, mHg @ 0 °C, inHg @ 0 °C, mmH2O @ 4 °C, cmH, torr, atm, psi, lb/ft2O @ 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/m2O @ 20 °C, 2, kg/cm ftH2O @ 60 °F, definido por el usuario 1, definido por el usuario 2, definido por el usuario 3, definido por el usuario 4
Rendimiento	
PACE CM0 – Precisión estándar	0,02 % Lect. + 0,02 % FE (25 mbar: 0,20 % Lect. + 0,20 % FE, 70 mbar: 0,10 % Lect. + 0,10 % FE, 200 mbar: 0,04 % Lect. + 0,04 % FE) incluye linealidad, histéresis, repetibilidad y efectos térmicos en un rango de temperatura calibrada, para presiones relativas, y supone una temperatura constante y puesta a cero regular.
PACE CM0 – Estabilidad del controlador	0,005 % FE
PACE CM1 – Alta precisión	0,01 % Lect. + 0,01 % FE (25 mbar: 0,10 % Lect. + 0,10 % FE, 70 mbar: 0,05 % Lect. + 0,05 % FE, 200 mbar: 0,02 % Lect. + 0,02 % FE) incluye linealidad, histéresis, repetibilidad y efectos térmicos en un rango de temperatura calibrada, para presiones relativas, y supone una temperatura constante y puesta a cero regular.
Estabilidad del controlador PACE CM1	0,003 % FE (rango 25 mbar = 0,005 % FE)
PACE CM2 – Precisión Premium	0,005 % Lect. + 0,005 % FE (25 mbar: 0,05 % Lect. + 0,05 % FE, 70 mbar: 0,025 % Lect. + 0,025 % FE, 200 mbar: 0,01 % Lect. + 0,01 % FE) incluye linealidad, histéresis, repetibilidad y efectos térmicos en un rango de temperatura calibrada, para presiones relativas, y supone una temperatura constante y puesta a cero regular.
PACE CM2 – Estabilidad del controlador	0,001 % FE (25 mbar = 0,004 % FE. 70 mbar = 0,003 % FE)
PACE CM3 – Precisión de referencia	0,001 % FE para 2, 3,5 bar a incluye no linealidad, histéresis, repetibilidad y efectos térmicos sobre el rango de temperatura calibrado. 0,0015 % FE para 8–211 bar a incluye no linealidad, histéresis, repetibilidad y efectos térmicos sobre el rango de temperatura calibrado.
PACE CM3 – Estabilidad del controlador	0,001 % de rango absoluto FE
PACE CM3 – Exactitud	Rangos absolutos, precisión 2, 3,5 bar (2 Sigma) sobre el rango de temperatura calibrado 0,0004 % Rdg + 0,0027 % FE. 8–101 bar 0,0011 % RDG + 0,0026 % FE* 136 bar 0,0025 % RDG + 0,0023 % FE* 173 bar 0,0026 % RDG + 0,0022 % FE* 211 bar 0,0027 % RDG + 0,0022 % FE* Incluye precisión de medición, estabilidad de medición de largo plazo (ver abajo) e incertidumbres expandidas del patron La exactitud de rango pseudo-relativo (3,5 bar a e inferior) deberá incluir la incertidumbre barométrica mediante el método RSS (raíz de la suma de cuadrados).

*Para cumplir con la especificación de exactitud anual del CM3, se recomienda realizar una puesta a cero con respecto a la referencia barométrica cada 28 días. La especificación de estabilidad de largo plazo estará sujeta a la especificación de la referencia barométrica utilizada. Las cifras mencionadas corresponden a CM3-B.

Rendimiento (cont.)	
PACE CM – Estabilidad de medición de largo plazo	Gamas CM0, CM1 y CM2: 2 bar g a 210 bar g (30 psi g a 3000 psi g) 0,01% de la lectura por año, 1 bar a 0,02% de la lectura por año, y 25 mbar g a 700 mbar a 0,03% de la lectura por año. Se supone una puesta a punto regular. Gamas CM3: 2, 3,5 bar a 0,0025% FE por año rangos absolutos. Gamas CM3: 8–211 bar a 0,001% FE cada 28 días* CM0–B, CM1–B, CM2–B, CM3–B y CM2–A: sensor de referencia barométrica 0,06 mbar a o 0,00073 psi a por año.
Precisión relativa negativa	El error máximo en cualquier valor de presión dado es igual al error máximo en el valor de presión positivo equivalente (CM0, CM1 y CM2).
Precisión de rango pseudo	Pseudo-absoluta: precisión de modo relativo + precisión barométrica Pseudo-relativo: precisión de modo absoluto + precisión barométrica
PACE CM0–B Precisión – referencia barométrica	Precisión para la referencia barométrica opcional 0,10 mbar o 0,0015 psi. Incluye no linealidad, histéresis, repetibilidad y efectos térmicos sobre el rango de temperatura calibrado.
PACE CM1–B Precisión – referencia barométrica	Precisión para la referencia barométrica opcional 0,05 mbar o 0,00073 psi. Incluye no linealidad, histéresis, repetibilidad y efectos térmicos sobre el rango de temperatura calibrado.
PACE CM2–B Precisión – referencia barométrica	Precisión para la referencia barométrica opcional 0,025 mbar o 0,00036 psi. Incluye no linealidad, histéresis, repetibilidad y efectos térmicos sobre el rango de temperatura calibrado.
PACE CM3–B Precisión – referencia barométrica	Precisión para la referencia barométrica opcional 0,02 mbar o 0,00029 psi. Incluye no linealidad, histéresis, repetibilidad y efectos térmicos sobre el rango de temperatura calibrado.
PACE CM3–B Precisión – referencia barométrica	Exactitud del barómetro (2 Sigma) = 0,06 mbar sobre el rango de temperatura calibrado. Incluye precisión de medición, estabilidad de medición de largo Estabilidad por año e incertidumbres expandidas patron.
Consumo de gas	Todo el suministro de gas se entrega al sistema. No se usa gas en modo de medición, ni cuando el instrumento está apagado.
Eléctricas	
Fuente de alimentación	Rango de entrada: 100–120/200–240 V ca, (50/60 Hz)
Comunicaciones	
Comunicación	USB–A, USB–C, USB Tipo B/USB TMC, Ethernet (en cumplimiento con LXI) y RS232 (opcional), GPIB IEEE–488 (opcional), en cumplimiento con SCPI99, emulación (DPI520, DPI500, DPI510 y DPI515 según el modelo, y PACE 5000 o PACE 6000)
Ambientales	
Temperatura	Funcionamiento 0 °C a 55 °C (32 °F a 131 °F) Calibrada 15 °C a 45 °C (59 °F a 113 °F) Almacenamiento –20 °C a 70 °C (–4 °F a 158 °F)
Humedad	5% a 95% HR sin condensación
Sellado	IP20 (EN60529), solo uso interno
Vibración	En cumplimiento con Def. Stan. 66–31 8.4 Cat 3 y MIL–PRF–28800
Choque	Choque mecánico cumple con EN61010–1
Cumplimiento	UL 611010–1 EMC EN61326–1, PED, ROHS y WEEE – Marca CE
Físicas	
Bastidor PACE – peso	PACE5000E 5,6 kg o 12,3 lb, PACE6000E 7,2 kg o 15,9 lb
PACE CM – peso	5 kg o 11 lb
PACE CM – conexión de presión	G 1/8 Hembra (1/8 NPT Hembra con adaptador para América del Norte)
PACE 5000E – dimensiones (An.xAl.xPr.)	440 mm x 88 mm (2U) x 320 mm (17,3" x 3,47" x 12,6")
PACE 6000E – dimensiones (An.xAl.xPr.)	440 mm x 132 mm (3U) x 320 mm (17,3" x 5,2" x 12,6")

Información sobre pedidos

Indique lo siguiente (cuando corresponda)

1. Bastidor PACE

- PACE5000E Bastidor de controlador de presión con canal individual
- PACE6000E Bastidor de controlador de presión con doble canal

2. Bastidor PACE – opciones

La gama de características opcionales incluye:

- Prueba de fugas Mide automáticamente las tasas de fuga en unidades/minuto o unidades/segundo, según se desee
- Ensayo de rotura Para probar el punto de presión de ruptura
- Opción GPIB Tarjeta de expansión que habilita comunicaciones GPIB

3. Bastidor PACE – línea de alimentación

Elija uno de la lista:

- Enchufe IEC-UK con cable de alimentación
- Enchufe IEC-Japan con cable de alimentación
- Enchufe IEC-EU con cable de alimentación
- Enchufe IEC-USA con cable de alimentación
- Enchufe IEC-South Africa/ con cable de alimentación
- Enchufe IEC-China con cable de alimentación
- Enchufe IEC-Australia/New Zealand con cable de alimentación

4. Configuración de instrumentos

Indique la ubicación para la configuración de instrumentos:

- Europa
- América del Norte
- Japón
- Asia
- Resto del mundo
- Malasia

5. País de uso

Indique el país donde se va a usar

6. Marcas nacionales

Admite etiquetado en cumplimiento con el producto específico:

- Marcas de conformidad estándar
- Corea del Sur

6. Módulo de control PACE – rango de presión

bar	psi	Pa
CM0, CM1, CM2		
25 mbar rel	0,35 psi rel	2,5 kPa rel
70 mbar rel	1 psi rel	7,0 kPa rel
200 mbar rel	3 psi rel	20,0 kPa rel
350 mbar rel	5 psi rel	35,0 kPa rel
700 mbar rel	10 psi rel	70,0 kPa rel
1 bar rel	15 psi rel	100,0 kPa rel
2 bar rel	30 psi rel	200,0 kPa rel
3,5 bar rel	50 psi rel	350,0 kPa rel
7 bar rel	100 psi rel	700,0 kPa rel
10 bar rel	150 psi rel	1,0 MPa rel
20 bar rel	300 psi rel	2,0 MPa rel
35 bar rel	500 psi rel	3,5 MPa rel
70 bar rel	1000 psi rel	7,0 MPa rel
100 bar rel	1500 psi rel	10,0 MPa rel
135 bar rel	2000 psi rel	13,5 MPa rel
172 bar rel	2500 psi rel	17,2 MPa rel
210 bar rel	3000 psi rel	21,0 MPa rel

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	1029 psi a	7,1 MPa a
101 bar a	1465 psi a	10,1 MPa a
136 bar a	1973 psi a	13,6 MPa a
173 bar a	2509 psi a	17,3 MPa a
211 bar a	3060 psi a	21,1 MPa a
1 bar prel	15 psi prel	100,0 kPa prel
2,5 bar prel	36 psi prel	250,0 kPa prel
7 bar prel	100 psi prel	700,0 kPa prel
10 bar prel	150 psi prel	1,0 MPa prel
20 bar prel	300 psi prel	2,0 MPa prel
35 bar prel	500 psi prel	3,5 MPa prel
70 bar prel	1000 psi prel	7,0 MPa prel
100 bar prel	1500 psi prel	10,0 MPa prel
135 bar prel	2000 psi prel	13,5 MPa prel
172 bar prel	2500 psi prel	17,2 MPa prel
210 bar prel	3000 psi prel	21,0 MPa prel

7. Módulo de control PACE – precisión

- PACE CM0 = estándar
- PACE CM1 = alta
- PACE CM2 = premium
- PACE CM3 = referencia

8. Módulo de control PACE – opción barométrica

Ofrece una opción de presión absoluta además de la presión relativa. En modo Absoluto, añade la presión barométrica al rango de presión relativa. El control de presión en rango absoluto no está disponible para ningún CM0-B/CM1-B/CM2-B con un rango relativo de 700 mbar (10 psi, 70 kPa) o inferior.

Ofrece una opción de presión relativa además de la presión absoluta. En modo relativo, resta la presión barométrica del rango de presión absoluta. No está disponible para rangos de presión inferiores a 2 bar (30 psi, 200 kPa) absolutos

9. Accesorios físicos y artículos relacionados

Referencia	Descripción
IO-ADAPT-G1/4	Adaptador G 1/8 macho a G 1/4 hembra
IO-ADAPT-1/8NPT	Adaptador G 1/8 macho a 1/8 NPT hembra
IO-ADAPT-1/4NPT	Adaptador G 1/8 macho a 1/4 NPT hembra
IO-ADAPT-7/16UNF	Adaptador G 1/8 macho a 7/16 - 20 UNF hembra
IO-ADAPT-AN4	Adaptador G 1/8 macho a AN4 37 grados macho
IO-ADAPT-AN6	Adaptador G 1/8 macho a AN6 37 grados macho
IO-ADAPT-BARB	Adaptador G 1/8 macho a tubo 1/4 ID
IO-ADAPTOR-KIT	Contiene uno de cada adaptador mencionado.
IO-DIFF-KIT-LP	Kit de conexión diferencial, baja presión: Ayuda a reducir el impacto de los cambios térmicos o de presión en las condiciones ambientales que ocurren durante el ciclo de medición.
IO-NEG-G-GEN-1	Generador de presión relativa negativa Se utiliza para generar baja presión relativa - ve (efecto Venturi) para permitir el control a manómetro cero sin necesidad de bomba de vacío.
IO-VAC-SYS	Kit de válvula de retención del sistema de vacío Permite que la presión de escape no utilice la bomba de vacío a la atmósfera; lo que mejora el rendimiento del control desde cualquier presión positiva descendente.
IO-SNUBBER-1	Puerto de referencia amortiguador Ofrece un tiempo neumático constante al puerto -ve del sensor; lo que atenúa el efecto de las corrientes del ambiente.
IO-DIFFUSER-1	Difusor de gases de escape Se atornilla en la ventilación o puerto de suministro - ve para dispersar los gases de escape.
IO-RMK-P6000	Kit para montaje en bastidor PACE6000 Kit de montaje en bastidor de 19"
IO-RMK-P5000	Kit para montaje en bastidor PACE5000 Kit de montaje en bastidor de 19"
IO-FILTER-KIT	Kit de filtros para colector de control Contiene 5 filtros para los puertos de presión del módulo de control.
IO-IML-1	Enchufe UK con cable de alimentación
IO-IML-2	Enchufe Japan con cable de alimentación
IO-IML-3	Enchufe EU con cable de alimentación
IO-IML-4	Enchufe USA con cable de alimentación
IO-IML-5	Enchufe South Africa/ con cable de alimentación
IO-IML-6	Enchufe China con cable de alimentación
IO-IML-7	Enchufe AUS/NZ con cable de alimentación
Artículos relacionados	
IOPACE-REG-1	Ajuste de regulador a 0,0275 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-2	Ajuste de regulador a 0,077 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-3	Ajuste de regulador a 0,22 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-4	Ajuste de regulador a 0,385 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-5	Ajuste de regulador a 0,77 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-6	Ajuste de regulador a 1,1 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-7	Ajuste de regulador a 2,2 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-8	Ajuste de regulador a 3,85 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-9	Ajuste de regulador a 7,7 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-10	Ajuste de regulador a 11 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-11	Ajuste de regulador a 22 bar, 248 bar MWP
IOPACE-REG-12	Ajuste de regulador a 38,5 bar, 689 bar MWP
IOPACE-REG-13	Ajuste de regulador a 77 bar, 689 bar MWP
IOPACE-REG-14	Ajuste de regulador a 110 bar, 689 bar MWP

Referencia	Descripción
IOPACE-REG-15	Ajuste de regulador a 148,5 bar, 689 bar MWP
IOPACE-REG-16	Ajuste de regulador a 192,5 bar, 689 bar MWP
IOPACE-REG-17	Ajuste de regulador a 231 bar, 689 bar MWP
IOPACE-PSRV-1	Ajuste de válvula de alivio de presión a 1,2 bar, ¼" OD
IOPACE-PSRV-2	Ajuste de válvula de alivio de presión a 1,5 bar, ¼" OD
IOPACE-PSRV-3	Ajuste de válvula de alivio de presión a 3 bar, ¼" OD
IOPACE-PSRV-4	Ajuste de válvula de alivio de presión a 5,2 bar, ¼" OD
IOPACE-PSRV-5	Ajuste de válvula de alivio de presión a 12 bar, ¼" OD
IOPACE-PSRV-6	Ajuste de válvula de alivio de presión proporcional a 15 bar
IOPACE-PSRV-7	Ajuste de válvula de alivio de presión proporcional a 30 bar
IOPACE-PSRV-8	Ajuste de válvula de alivio de presión proporcional a 50 bar
IOPACE-PSRV-9	Ajuste de válvula de alivio de presión proporcional a 94 bar
IOPACE-PSRV-10	Ajuste de válvula de alivio de presión proporcional a 140 bar
IOPACE-PSRV-11	Ajuste de válvula de alivio de presión proporcional a 170 bar
IOPACE-PSRV-12	Ajuste de válvula de alivio de presión proporcional a 225 bar
IOPACE-PSRV-13	Ajuste de válvula de alivio de presión proporcional a 240 bar
IOPACE-VENT-VALVE	Válvula de venteo manual, accesorio de tubo ¼"
IOPACE-O-M-TRAP	Trampa de aceite y neblina para bomba de vacío
IOPACE-F-L-TRAP	Trampa de línea de vacío
IOPACE-FILTER	Filtro de aire tipo T, accesorio de tubo ¼"
IO-FILTER-KIT	Kit de filtros para colector de control
IOPACE-VAC-PUMP-1	Bomba de vacío con paleta rotativa sellada por aceite
IOPACE-RESERVOIR-1	Depósito de presión 300 cc, 124 bar MWP
IOPACE-RESERVOIR-2	Depósito de presión 500 cc, 124 bar MWP
IOPACE-RESERVOIR-3	Depósito de presión 1000 cc, 124 bar MWP
IOPACE-BLANKPLUG-1	Tapón obturador ¼" MNPT
IOPACE-BLANKPLUG-2	Tapón obturador G1/8
IOPACE-FITTING-1	Pasamuros VCO G¼
IOPACE-FITTING-2	Swagelok VCO G1/8 a G¼
IOPACE-FITTING-3	Conexión en T ¼ VCO para depósito
IOPACE-FITTING-4	Unión ¼ VCO hembra
IOPACE-FITTING-5	Tapa ¼ VCO
IOPACE-FITTING-6	Conector macho acero inoxidable ¼" VCO x ¼" MNPT
IOPACE-FITTING-7	Adaptador de tubo macho acero inoxidable ¼" OD x ¼" MNPT
IOPACE-HOSE-1	Manguera ¼ VCO – 1 m
IOPACE-HOSE-2	Manguera ¼ VCO – 0,5 m
IOPACE-TROLLEY-24U	Armario con ruedas 19" 24U (WxHxD) 600 mmx1200 mmx600 mm
IOPACE-GPIB-CARD	Tarjeta de expansión GPIB
IO620-USB-RS232	Dongle USB A a DB9-RS232

