

Druck

Produktkatalog



Inhaltsverzeichnis

Drucksensoren

UNIK 5000	_____	4
UNIK 5000 H	_____	5
UNIK 5600 / 5700	_____	6
UNIK 5800 / 5900	_____	6
Serie 8000	_____	7

Tragbare Geräte

DPI 620 Genii	_____	9
PV 624	_____	10
DPI 610 E	_____	11
DPI 610 E-IS	_____	11
DPI 611	_____	12
DPI 612 FLEX	_____	12
DPI 705 E	_____	13
DPI 800	_____	14
DPI 802	_____	14
DPI 880	_____	14
DPI 104	_____	14
DPI 104-IS	_____	14

Druckcontroller

PACE 6000	_____	16
PACE 5000	_____	17
PACE 1000	_____	18
PACE CM3	_____	18

Handpumpe

PV 210	_____	20
PV 211	_____	20
PV 212	_____	20
PV 411 A	_____	21

Drucksensoren

UNIK 5000	_____	4
UNIK 5000 H	_____	5
UNIK 5600 / 5700	_____	6
UNIK 5800 / 5900	_____	6
Serie 8000	_____	7

UNIK 5000

Der individuell konfigurierbare Drucksensor

- IP (Nema 4) Klassifizierung – bis zu voller Untertauchfähigkeit
- hochwertige Edelstahlkonstruktion, optional Titanium für spezielle Anwendungen
- Zertifizierungen für den Einsatz in Gefahrenzonen, z. B. in explosionsgefährdeten Bereichen durch IECEx/ ATEX und FM FMc sowie DNV (Typ 5600/ 5700)
- konfigurierbare Spannungs- und Stromausgänge
- verschiedene Anschlussoptionen wählbar
- verschiedene Druckanschlüsse wählbar
- Hohe Zuverlässigkeit, Stabilität und Überdruckfestigkeit



Die analogen, piezo-resistiven Drucksensoren der UNIK 5000 Serie der Firma DRUCK, a Baker Hughes business, können für die Messung von Relativdruck, Absolutdruck und Differenzdruck individuell konfiguriert werden. Ihnen stehen drei Genauigkeitsklassen (Industrial +/- 0,2 % v. E.; Improved +/- 0,1 % v. E. und Premium +/- 0,04 % v. E.) zur Auswahl.

Technik: Eine Kombination aus bewährter Halbleitertechnik und analoger Schaltungstechnik von Druck garantiert erstklassige, stabile Leistung bei geringem Energieverbrauch und ist rauscharm.

Lieferzeit: Dank des modularen Aufbaus und schlanker Fertigungsverfahren können Sie den Drucksensor nach ihren eigenen spezifischen Anforderungen konfigurieren und die Lieferzeiten sind mit der von Standardprodukten vergleichbar.

Typische Anwendungen: Diese finden sich in der Öl- und Gas-, Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie, dem Stromerzeugungssektor sowie in der Prüfgeräte-, Pneumatik-/Hydraulikindustrie und der Verfahrenstechnik.

Medienverträglichkeit: Es ist wichtig, dass Sie sicherstellen, dass das gewählte Sensormaterial und die gewählten Eigenschaften mit Ihrer Anwendung kompatibel sind.



UNIK 5000 H

Analoger Drucksensor für Wasserstoffanwendungen

- Hochwertige Konstruktion aus Edelstahl 316L, medienberührende Teile sind kompatibel mit Wasserstoff
- Verschmutzungsunempfindliche Barriere zum Schutz des Sensorelements optimiert gegen das Eindringen von Wasserstoff
- Zertifizierungen für den Einsatz in Gefahrenzonen, z. B. in explosionsgefährdeten Bereichen optional verfügbar
- Konfigurierbares Ausgangssignal (Spannung/ Strom)
- Verschiedene elektrische Anschlussoptionen und Druckanschlüsse wählbar
- hohe Zuverlässigkeit, Stabilität und Überdruckfestigkeit
- höchste Flexibilität bei der Konfiguration des Sensors auf Ihre Anwendung



Seit 1972 produziert DRUCK hochpräzise Drucksensoren, die selbst unter extremen Bedingungen zuverlässig arbeiten. Diese Sensoren finden breite Anwendung im industriellen Bereich, hauptsächlich in der Automatisierung und in der Prüfstandtechnik der Automobilindustrie, in der Öl- und Gasindustrie, in Test- und Kalibrierlaboren sowie in der Forschung. Der neue UNIK5000H Drucksensor basiert auf der bewährten UNIK5000 Baureihe und wurde speziell für den Einsatz von Wasserstoff als Druckmedium entwickelt.

Wasserstoff kann die Materialversprödung fördern, was das Eindringen von Wasserstoff in das Sensorelement begünstigen und die Messgenauigkeit sowie Stabilität des Sensors negativ beeinflussen kann. Daher müssen bei der Konstruktion eines wasserstofftauglichen Sensors bestimmte technische Aspekte berücksichtigt werden. Als Marktführer im Bereich der Sensortechnologie in den letzten 50 Jahren hat DRUCK umfangreiche Erfahrungen gesammelt, die in die Entwicklung des UNIK5000H eingeflossen sind. Durch den Einsatz einer speziell entwickelten, wasserstoffbeständigen Beschichtung konnte ein Drucksensor hergestellt werden, der für Wasserstoff geeignet ist und gleichzeitig unempfindlich gegenüber Verunreinigungen ist. Die Konstruktion aus Edelstahl 316L verleiht dem UNIK5000H eine ausgezeichnete Versprödungsbeständigkeit.

Die UNIK5000H Serie bietet aufgrund ihrer beinahe konkurrenzlosen Konfigurationsmöglichkeiten eine Lösung für nahezu jede Anwendung, einschließlich sicherlich Ihrer Anforderungen!

UNIK 5600 / UNIK 5700

Druckmessumformer für Marineanwendung

Die neue UNIK 5600/5700 verfügt über eine marine Zertifizierung für die meisten Bereiche an Bord von Schiffen, sowie über intrinsisch sichere Zertifizierungen. Die Marinezulassung bedeutet, dass die UNIK 5000 den internationalen Standards, Vorschriften und dem Seerecht entspricht.

- Genauigkeit bis $\pm 0,04$ % v. Endwert
- Druckbereiche von 70 mbar bis 700 bar frei wählbar (optional auch Unterdruck)
- Membran und Gehäuse aus Edelstahl und Hastelloy
- Option Titanausführung ist möglich
- Mehrere Druckanschlußoptionen
- Betriebstemperatur -40°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
- Zulässige DNV Temperaturklasse -25°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
- Ausgangssignal 4-20 mA
- Elektrischer Anschluß Pegelsondenkabel oder DIN 43650 Stecker
- Det Norske Veritas (DNV) Approvals: A-13018



Das Herzstück der Serie UNIK 5600 / 5700 bildet das mikromechanisch hergestellte Silizium Messelement aus der eigenen Fertigung. Die neusten Fertigungstechnologien in der Halbleiterherstellung wurden hier angewendet, um eine hervorragende Qualität und Stabilität zu gewährleisten. Ein weiteres hervorragendes Merkmal des Siliziumelementes ist hervorragende Eigenschaft hinsichtlich Nichtlinearität, Hysterese und Wiederholbarkeit.

UNIK 5800 / UNIK 5900

Druckmessumformer mit Flamm- und Explosionsschutz für Gase und Staub

- Druckbereich von 2 bis 700 bar (30 bis 10.000 psi)
- Genauigkeit von $\pm 0,04\%$ des vollen Skalenbereichs (FS), beste Gerade (BSL)
- Konstruktion aus rostfreiem Stahl
- Integriertes Anschlussgehäuse mit langer oder kurzer Ausführung (Modell 5900)
- Frequenzantwort bis zu 3,5 kHz
- Hohe Überdruckfestigkeit
- Zertifizierungen für den Einsatz in gefährlichen Bereichen (Gase, Staub)
- Ausgabemöglichkeiten in mV, mA und Spannung
- Optionen für kabelbeständig gegen Öl und Bohrspülung (Modell 5800)



Die UNIK5800 und UNIK5900 sind kompakte und robuste Versionen der UNIK5000-Drucksensorenplattform. Sie bieten Flamm- und Explosionsschutz sowie Staubzündschutz durch Gehäuse. Intrinsisch sichere Optionen sind ebenfalls verfügbar und bieten eine kostengünstige Alternative zu Druckmessgeräten und Schaltern in Prozess- und Öl- und Gasanwendungen.

RPS / DPS 8000 Serie

Absolutdruck-Sensoren mit TERPS-Technologie und extrem hoher Gesamtgenauigkeit – jetzt neu bis 200 bar

- TERPS-Technologie
- Typ: Resonanz
- Technologie: Silizium
- Genauigkeit bis zu 0,01 % vom Messbereichsendwert über den kompensierten Temperaturbereich
- Langzeitstabilität bis zu 0,01 % / Jahr vom Messbereichsendwert
- RPS: Ausgangssignal Frequenz / Diode (TTL) mit niedrigem Grundrauschen
- DPS: Ausgangssignal wahlweise RS 232, RS 485, CAN-Bus oder USB (jetzt neu für 8000 und 8100!)
- DRUCK TERPS Smartphone App für Android
- LabVIEW Treiber verfügbar
- Niedrige Beschleunigungsauswirkungen



Bei der RPS/DPS 8000 Serie handelt es sich um hochgenaue Resonanz-Drucksensoren mit Hochpräzisions-Silizium-Technologie. DRUCK hat über 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Drucksensoren, die in der Industrie, Luft- und Raumfahrt und in der Forschung genutzt werden. Hin und wieder werden neue Technologien entwickelt, die die Grenzen des technisch machbaren neu definieren. Die TERPS-Drucksensortechnologie stellt mit einer Genauigkeit bis zu 0.01 % vom Messbereichsendwert und einer Langzeitstabilität bis zu 0.01 % / Jahr vom Messbereichsendwert über den kompensierten Temperaturbereich eine überzeugende Alternative zu anderen Sensortechnologien dar. TERPS-Sensoren können in rauen Umgebungen betrieben werden und sind auch aufgrund der niedrigen Kosten eine wirtschaftliche Alternative.

RPS / DPS 8000	RPS / DPS 8100	RPS / DPS 8200 / 8300
<ul style="list-style-type: none"> • 8 Messbereiche von 0 bis maximal 200 bar absolut lieferbar • verbesserte Isolierung vor dem Druckmedium für den Einsatz in rauen Umgebungen • zahlreiche Druck- und elektrische Anschlussvarianten lieferbar • Maximaler kompensierter Temperaturbereich von -40 °C bis 85 °C • Für alle Druckmedien, die mit Edelstahl 316L und Hastelloy C276 kompatibel sind 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Messbereiche von 0 bis maximal 3,5 bar absolut lieferbar (Barometer) • zahlreiche Druck- und elektrische Anschlussvarianten lieferbar • Maximaler kompensierter Temperaturbereich von -40°C bis 85°C • Für trockene Gase, die mit Edelstahl 316L, Silikondioxid, RTV Kleber und Glas kompatibel sind 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 Messbereiche von 0 bis maximal 70 bar absolut lieferbar • elektrischer Anschluss auch mit Polyurethan- oder Hytrel Kabel (IP68) lieferbar • verschiedene Druckanschlüsse lieferbar • Maximaler kompensierter Temperaturbereich von -40 °C bis 125 °C • Für alle Druckmedien, die mit Hastelloy C276 kompatibel sind • hohe Beständigkeit gegen Spalt-, Loch- und Spannungsrisskorrosion in aggressiven und ätzenden Medien

Tragbare Geräte

DPI 620 Genii	_____	9
PV 624	_____	10
DPI 610 E	_____	11
DPI 610 E-IS	_____	11
DPI 611	_____	12
DPI 612 FLEX	_____	12
DPI 705 E	_____	13
DPI 800	_____	14
DPI 802	_____	14
DPI 880	_____	14
DPI 104	_____	14
DPI 104-IS	_____	14

DPI 620 GENII

Druckkalibrator / Prozesskalibrator



- Multifunktionsfähigkeit: elektrisch, Frequenz, Temperatur und Druck
- Optionale HART- und Foundation Fieldbus-Kommunikatoren
- ATEX, IECEx und ETL-zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Modulares, umstellbares und erweiterbares Konzept
- Einzel verwendbare Komponenten als eigenständige Instrumente
- Ermöglicht signifikante Bestandsreduktion
- Vereinfacht Schulungen und verbessert die Sicherheit der Bediener
- Senkt die Betriebskosten
- Enthält eine kostenlose Lizenz für die 4Sight2 Lite-Kalibriersoftware



Der DPI 620 Genii ist ein tragbarer Multifunktionskalibrator, der die Messung und Simulation elektrischer Größen, Thermoelemente, Widerstandsthermometer und Druck ermöglicht. Sein überarbeiteter Touchscreen bietet hohe Auflösung und Lesbarkeit bei Tageslicht, und die Bedienung ist benutzerfreundlich. Eine bebilderte Bedienungsanleitung ist integriert. Das Gerät unterstützt HART, FIELDBUS und PROFIBUS Schnittstellen und kann bis zu 2 Druckmodule aufnehmen. Sie können auch Druck erzeugen, da es zwei pneumatische Pumpstationen und eine hydraulische Pumpstation gibt. Das mobile Gerät bietet einen Druckbereich von bis zu 100 bar pneumatisch oder 1000 bar hydraulisch und hat vielfältiges Zubehör zur Verfügung.

PV 624

Tragbarer Hybrid-Druckregler für DPI620 Genii



- Auswahl des Druckbereichs vor Ort aus der GENii PM620/PM620T Druckmodul-Familie.
- Eingebauter Barometer zur genauen Pseudo-Druckmessung.
- Hybride Druckerzeugung und -steuerung von -0,9 barg (-13 psi) bis 20 barg (300 psi).
- Automatische Auswahl zwischen manueller Druckerzeugung, automatischer Druckerzeugung oder Druckentlüftung mit großer Testvolumenkapazität.
- Vollautomatische Druckerzeugung und -steuerung zur präzisen Aufrechterhaltung des Sollwerts.
- Minimierung von Leckagen vor Ort mit Schnellanschluss-Druckadptern.
- Physische oder *Bluetooth®-drahtlose Verbindung zu einem DPI620G-Prozesskalibrator.
- Austausch des wiederaufladbaren Batteriepacks vor Ort.
- Autonomer Kalibrier-Assistent zum Speichern von Verfahren und Kalibrierdaten.



Der PV624 ist eine tragbare Hybrid-Druckregler-Basisstation, die die Vorteile der manuellen Druckerzeugung mit vollautomatischer Druckerzeugung und -steuerung kombiniert. Durch die Verwendung des PV624 mit einem DPI620G-Elektrokalibrator und austauschbaren PM620/PM620T-Druckmodulen aus dem GENii fortgeschrittenen modularen Kalibriersystem entsteht ein einzigartig leistungsfähiger, flexibler, eigenständiger tragbarer Hybrid-Druckregler. Der PV624 Hybrid-Druckregler bietet eine einfache und schnelle Methode, um Druck-Sollwerte genau aufrechtzuerhalten. Die Hybrid-Druckregelung unterstützt auch große Prüfvolumina und eine lange Batterielebensdauer. Mit robustem Design und werkzeugloser Druckverbindung ist der PV624 ideal geeignet für Drucktests und Kalibrierungen im Feld.

DPI 610 E / DPI 610 E-IS

Tragbare Druckkalibratoren



- Zwei Varianten:
- Pneumatisch von 350 mbar bis 35 bar, hydraulisch von 70 bis 1000 bar
- 1 Druckmessbereich fest im Gerät integriert: Auswählbar aus 8 Messbereichen bei der pneumatischen bzw. aus 11 Messbereichen bei der hydraulischen Version
- eingebautes Barometer für genaue Pseudo-Absolutdruckmessungen bei der pneumatischen Variante, tarierbare Absolutdrucksensoren bei der hydraulischen Variante für Pseudo-Relativdruckmessung
- HART als Standard bei allen Versionen
- Integrierte Countdown-Anzeige zur fälligen Rekalibrierung
- Elektrische Funktionen: Versorgung von Prüflingen mit Spannung und Strom und Messung des Ausgangssignals
- Serienmäßige Sonderfunktionen: Lecktest, Schaltertest, Dokumentierung von Messwerten mit Export zum PC
- Robust und praktisch: Tragbares Gerät mit integriertem Tragegurt in robuster Bauweise mit hintergrundbeleuchtetem, kontrastreichem Touchscreen
- Auch für EX-Bereiche: Eigensichere Version (IS) erhältlich
- Optionaler Remote-Plug-and-Play-Drucksensor (PM700E) und Widerstandstemperraturfühler (RTD-INTERFACE) auch zur späteren Aufrüstung des DPI610E mit weiteren Druckmessbereichen und Temperaturmessung
- Optionale Schläuche und Adapter mit Schnellanschlusssystem erhältlich



DPI 611

portabler Druckkalibrator

- Leicht zu bedienende Handpumpe mit präziser Feineinstellung
- Menüführung auf Deutsch umstellbar
- integrierter, neu entwickelter Silizium-Sensor
- integrierte Lecktest (Leak-Test), Schaltertest (Switch-Test) und Ventilttest (Relief Valve Test) Funktion
- Rampenfunktion für die Simulation von Geberausgängen in Regelkreisen, Ventilstellungsprüfungen und die Prüfung von Sicherheitssystemen
- Anschluss eines externen USB-TERPS Sensor möglich
- Anschluss eines externen IDOS-Drucksensors zur Messbereichserweiterung möglich (über Adapter IO620-IDOS-USB)
- USB Schnittstelle zum Datenaustausch und Anschluss des optionalen IDOS-Sensors
- kompatibel mit der Intecal V10 und 4-Sight Software



DPI 611 FLEX

portabler Druckkalibrator

- Zwei pneumatische Varianten pFlex, pFlex pro und eine hydraulische Variante hFlexPro verfügbar
- mit präziser Feineinstellung
- Wechselbares PM 620 Druckmodul mit 31 verfügbaren Messbereichen – auch in TERPS
- Menüführung auf Deutsch umstellbar
- integrierte Lecktest (Leak-Test), Schaltertest (Switch-Test) und Ventilttest (Relief Valve Test) Funktion
- Rampenfunktion für die Simulation von Geberausgängen in Regelkreisen, Ventilstellungsprüfungen und die Prüfung von Sicherheitssystemen
- Anschluss eines externen USB-TERPS Sensor möglich
- Anschluss eines externen IDOS-Drucksensors zur Messbereichserweiterung möglich (über Adapter IO620-IDOS-USB)
- USB Schnittstelle zum Datenaustausch und Anschluss des optionalen IDOS-Sensors
- kompatibel mit der Intecal V10 und 4-Sight Software



DPI 705 E

Präzisions Druck- und Temperaturmessgerät



- robustes Design: Schutzklasse IP 54
- leicht in der Handhabung: nur 563 g
- hintergrundbeleuchtetes, kontrastreiches Display mit dicker 1,8 mm Schutzscheibe
- Displayauflösung: 5 digits
- integriertes Kalibrierprotokoll mit Anzeige der fälligen Kalibrierung in Tagen
- Lecktest, Tara, Maximum/ Minimum und Filter
- eigensichere IS-Version für explosionsgefährdete Bereiche
- optionale ATEX/IECEx oder INMETRO-Zertifizierungen für das IS-Modell verfügbar
- optionale Remote-Plug-and-Play-Druckmodule PM700E
- optionales Widerstandsthermometer RTD (PT100)
- optionale pneumatische und hydraulische Handpumpen



Die tragbaren Druck- und optionalen Temperaturanzeiger DPI 705E und DPI 705E-IS der Marke DRUCK sind robuste und strapazierfähige Geräte, die mit modernster Sensortechnik für präzise und zuverlässige Messungen ausgestattet sind. Der DPI 705E ist kompakt und handlich konstruiert, um mit einer Hand bedient zu werden, und bietet alle wesentlichen Funktionen für Routine-Wartung, Kalibrierung und Fehlerbehebung im System. Sowohl der DPI 705E als auch der DPI 705E-IS verfügen über einen internen Absolut-, Relativ- oder Differenzdrucksensor.

DPI 800 / DPI 802 / DPI 880

Handmessgerät mit verfügbaren Messbereichen von 25 mbar bis 700 bar

DPI 800	DPI 802	DPI 880
<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Messbereiche zwischen 25 mbar bis 700 bar • zwei verschiedene Genauigkeitsklassen bis zu 0,01% v. Messbereichsendwert • Einzel- oder Doppelbereichskonfiguration (Ein- oder zwei Druckmessbereiche) • 25 Druckeinheiten auswählbar • Großes Display mit Hintergrundbeleuchtung, Menügesteuerte Schnittstelle • Robust und widerstandsfähig • Kompakt, einfach in der Verwendung, leicht zu tragen • Einfache Bedienung mit einer Hand • Sicherer Griff, stoßfest, durch Elastomer geschützt • externe IDOS Druckmodule zur Messbereichserweiterung sind anschließbar • programmierbarer Lecktest 	<p>wie DPI 800, aber mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mA – Messung, Schaltertest und 24V-Schleifenversorgung • HART -Schleifenwiderstand 250 Ohm zuschaltbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Simuliert und misst mA, mV, V, Ohm, Frequenz und Impulse • Simuliert und misst 8 RTD-Module und 12 Thermoelemente • 32 Druckmodule von 25 mbar bis 700 bar (IDOS IUPM) verfügbar • Zweikanalige Messungen simultan • Automatische Schaltpunkt- und Druckabfallprüfung • Datenspeicher für 1000 Messpunkte mit Echtzeituhr • 24-V-Schleifenversorgung • HART® Schleifenwiderstand • Großes Display mit Hintergrundbeleuchtung • Robust und widerstandsfähig • Kompakt, einfach in der Verwendung, leicht zu tragen • Bedienung mit einer Hand

DPI 104 / DPI 104-IS

Digitalmanometer

- Übersichtliches Display mit Messwert, %-Anzeige und Balkengrafik
- Auswahl aus elf verschiedenen Druckeinheiten
- Fünfstellige Auflösung für präzise Messungen
- Integrierte Testfunktion für Druckschalter
- Funktionen für Minimum, Maximum, Tara und Alarm
- Serielle RS 232-Schnittstelle für Datenübertragung
- Kompatibel mit dem IDOS-Sensor (Zubehör erforderlich)
- Netzwerkfähig: Daisy-Chain-Verbindung von bis zu 99 DPI 104-Geräten
- Flexibler Einsatz: Gehäuse um 320° um den Druckanschluss drehbar
- Trennmembran aus wahlweise Edelstahl 316L oder Inconel für aggressive Medien
- Verfügbarkeit einer eigensicheren (Intrinsically IS) Variante
- 0,05 % vom Endwert (EW) Genauigkeit



Druckcontroller

PACE 6000	_____	16
PACE 5000	_____	17
PACE 1000	_____	18
PACE CM3	_____	18

PACE 6000

Modularer Hochpräzisions-Druckregler zur pneumatischen Messung und Regelung von Drücken



- Modulares Reglergehäuse für den Einschub zweier austauschbarer CM-Regelmodule
- Höchste Regelgeschwindigkeit
- Stabilste Regelung
- Intuitive Bedienung
- bis zu 18 Messbereiche von 25 mbar bis 210 bar in 4 Genauigkeitsklassen
- Endwert in 4 Sekunden 0 – 100 %
- Regelgenauigkeit von bis zu 0,001 % v. E.
- Hochauflösender Touch-Screen 4,3 Zoll TFT
- Messgenauigkeit bis zu 0,0011 % v. M. + 0,0026 % v. E.
- DPI 500, DPI 510, DPI 515, DPI 520 Emulation (einfacher Austausch eines alten Druckreglers möglich*)
- Ethernet, USB, RS 232 und IEEE 488 Schnittstellen serienmäßig zur externen Ansteuerung
- LabVIEW – Treiber verfügbar
- optionale Zusatzfunktionen: Dichtepüffunktion, Testprogramm und Berstest
- optional Zusatzausgänge: Analogausgang und potenzialfreie Kontakte
- optionale barometrische Referenz (bei Messbereichen ab 1 bar) für die Messung und Regelung von Absolutdrücken (CM0-B, CM1-B, CM2-B) bzw. für Relativdrücke (CM3-B).
- Moderne piezoresistive Drucksensoren (CM0, CM1, CM2, CM1-B, CM2-B)
- Hochpräzise Drucksensoren in TERPS-Technologie (CM3, CM3-B)
- Breiter Temperatureinsatzbereich (kompensiert) von 15 – 45 °C ohne zusätzliche Genauigkeitsverluste

Der PACE 6000 ist der größere Bruder des PACE 5000 und bietet zusätzlich ein größeres Display, zwei Einschübe für Regelmodule und eine aeronautische Option für die Kalibrierung von Instrumenten in der Luftfahrt. Die Hauptvorteile des Präzisions-Druckreglers PACE 6000 von DRUCK können mit zwei Worten beschrieben werden: schnelle und präzise Regelung, was wirtschaftlich ist.

PACE 5000

Modularer Hochpräzisions-Druckregler zur pneumatischen Messung und Regelung von Drücken



- Modulares Reglergehäuse für den Einschub eines austauschbaren CM-Regelmoduls
- Höchste Regelgeschwindigkeit
- Stabilste Regelung
- Intuitive Bedienung
- bis zu 18 Messbereiche von 25 mbar bis 210 bar in 4 Genauigkeitsklassen
- Endwert in 4 Sekunden 0 – 100 %
- Regelgenauigkeit von bis zu 0,001 % v. E.
- Hochauflösender Touch-Screen 4,3 Zoll TFT
- Messgenauigkeit bis zu 0,0004 % v. M. + 0,0027 % v. E. (CM3: 2 und 3,5 bar)
- DPI 500, DPI 510, DPI 515, DPI 520 Emulation (einfacher Austausch eines alten Druckreglers möglich*)
- Ethernet, USB, RS 232 und IEEE 488 Schnittstellen serienmäßig zur externen Ansteuerung
- LabVIEW – Treiber verfügbar
- optionale Zusatzfunktionen: Dichteprüfungsfunktion, Testprogramm und Berstest
- optional Zusatzausgänge: Analogausgang und potenzialfreie Kontakte
- optionale barometrische Referenz (bei Messbereichen ab 1 bar) für die Messung und Regelung von Absolutdrücken (CM0-B, CM1-B, CM2-B) bzw. für Relativdrücke (CM3-B).
- Moderne piezoresistive Drucksensoren (CM0, CM1, CM2, CM1-B, CM2-B)
- Hochpräzise Drucksensoren in TERPS-Technologie (CM3, CM3-B)
- Breiter Temperatureinsatzbereich (kompensiert) von 15 – 45 °C ohne zusätzliche Genauigkeitsverluste

Die Hauptvorteile des Präzisions-Druckreglers PACE 5000 von DRUCK lassen sich mit zwei Worten beschreiben: Er regelt schnell und präzise und ist damit wirtschaftlich. Er bringt eine Regelgenauigkeit von bis zu 0,001 % vom Endwert und eine Genauigkeit von bis zu 0,0004 % vom Messwert + 0,0027 % vom Endwert mit sich.

PACE 1000

Präzisions-Druckanzeiger (Genauigkeit bis zu 0,0025 % FS)

Sensorik

- Einbau von bis zu 3 Drucksensoren aus 4 Genauigkeitsklassen möglich
- bis zu 2 externe IDOS – Druckmodule anschließbar
- Gleichzeitige Anzeige von bis zu drei Druckmessbereichen
- Nutzt die neuen, einzigartigen piezoresistiven und Resonator Drucksensortechnologien von Baker Hughes DRUCK
- Barometrische Referenzoption
- Medien: Trockene Gase (nicht geeignet für Sauerstoff und brennbare Gase)

Display

- Datenloggerfunktion mit Bildschirmwiedergabe
- Auswählbare grafische Anzeige
- Bedienung durch hochauflösendes Touchscreen-Display
- Intuitive, symbolgesteuerte einfache Menüstruktur
- Min/Max/Durchschnitt Anzeige



PACE CM3

Hoch-Präzisions-Druckregelmodul für PACE 5000 / 6000 (Genauigkeit bis zu 0,0004 % v. Mw. + 0,0027 % v. E.)

- Durch die von DRUCK entwickelte TERPS (Trench Etched Resonant Pressure Sensor) Sensortechnologie werden bisher unerreichte Genauigkeiten und Stabilität erzielt.
- Genauigkeiten bis zu 0,0004 % v. M. + 0,0027 % v. E.
- Messbereiche:
 - Absolutdruck: 2, 3.5, 8, 11, 21, 36, 71, 101, 136, 173 und 211 bar
 - Pseudo Relativdruck: 1, 2.5, 7, 10, 20, 35 and 70, 100, 135, 172 und 210 bar
 - Andere Messbereich auf Anfrage erhältlich
- Regelstabilität: 0,001 % v. E.



Handpumpen

PV 210	_____	20
PV 211	_____	20
PV 212	_____	20
PV 411 A	_____	21

PV 210

Niederdruckhandpumpe – pneumatisch bis 3000 mbar

- pneumatischer Druck bis 3000 mbar
- Vakuum bis -900 mbar
- Präzise Feineinstellung
- Thermisch isoliert, um Temperatureffekt zu minimieren
- verschiedene Sets im Koffer erhältlich, auch mit
- Manometer DPI 104 oder der eigensicheren Variante
- DPI 104-IS



PV 211

Handpumpe – pneumatisch bis 40 bar

- Erzeugt pneumatischen Druck bis 40 bar
- Generiert Vakuum bis -900 mbar
- dosierbare Druckentlastung über Nadelventil
- Feinregulierkolben
- Dosierbarer Druckabbau über Nadelventil
- Umschaltbar zwischen Überdruck- und Unterdruck-
- Erzeugung
- Ergonomisch geformte, beschichtete Handgriffe
- Einstellbarer Hub der Handgriffe
- Nur vier Hübe nötig für Druckaufbau bis 7 bar
- verschiedene Sets im Koffer erhältlich, auch mit Manometer DPI 104 bzw. der eigensicheren Variante DPI 104-IS



PV 211

Handpumpe – pneumatisch bis 40 bar

- Hydraulische Handpumpe in zwei Versionen bis 700 oder 1000 bar
- schnelles Befüllen möglich
- umschaltbares Ventil zur Steigerung der Füllgeschwindigkeit und reduziertem Kraftaufwand
- optional mit Schlauch, Koffer, Manometer DPI 104 (auch eigensichere IS-Ausführung erhältlich)



PV 411 A

Handpumpe – pneumatisch bis 40 bar, hydraulisch bis 700 bar

- Einzigartige Vakuumbefüllung entfernt eingeschlossene Luft für den Hydraulikbetrieb
- Druck-/ Vakuüm-Ventil kombiniert Umschaltung von Pneumatik- auf Hydraulik-Betrieb mit fein dosierbarer Entlüftung
- Gegen versehentliche Betätigung geschütztes Sicherheitsventil, einstellbar zwischen 30 und 700 bar
- Abnehmbarer Hydraulikbehälter kann von der Pumpe abgeschraubt werden, ohne dass die Flüssigkeit abgelassen werden muss
- Behälter entlüftet automatisch bei versehentlichem Druckanstieg auf mehr als 550 mbar
- Hydraulikbetrieb mit destilliertem Wasser oder hochviskosem Mineralöl
- Großer Feinregulierkolben erlaubt optimale Dosierung des Überdrucks oder Vakuums
- Der Hub der Handgriffe ist einstellbar, dies begrenzt auf Wunsch den max. Druckanstieg je Kolbenhub
- Drehbarer Kopf erlaubt optimales Ablesen von Manometern oder Referenz-Anzeigen
- Teflonbeschichteter Kolben vermindert Reibungskräfte und verlängert die Lebensdauer
- Sets im Koffer erhältlich, u. a. auch mit Manometer DPI 104 oder der eigensicheren Variante DPI 104-IS



Bei der PV 411A handelt es sich um eine hochwertige, bewährte Druck- und Unterdruckhandpumpe, die über ein bei Druckquellen-Handgeräten nie dagewesenes Funktionsspektrum verfügt.

Dieses Produkt ersetzt vier herkömmliche Handpumpen und bietet zusätzliche Funktionsmerkmale.

Ihr offizieller Druck Channel Partner



ICS Schneider Messtechnik GmbH

Briesestraße 59

D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: +49 3303 5040-66

Fax: +49 3303 5040-68

E-Mail: info@ics-schneider.de

Website: www.ics-schneider.de