



Produkt-Highlights Katalog 2023

Messtechnik
Prozessinstrumentierung
Prüf- und Kalibriertechnik



PV624 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-Druckadaptern.
- Physische oder *Bluetooth®-drahtlose Verbindung zu einem DPI620G-Elektrokalibrator.
- 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.





Pace 5000 und Pace 6000

Modularer Hochpräzisions-Druckregler



PACE6000 Modularer Hochpräzisions-Druckregler zur pneumatischen Messung und Regelung von Drücken

PACE5000 Modularer Hochpräzisions-Druckregler zur pneumatischen Messung und Regelung von Drücken

Modularer Druckregler PACE

Der neue modulare pneumatische Druckregler PACE vereint die neueste Steuerungs- und Messtechnik von Druck zu einer eleganten, schnellen, flexiblen und wirtschaftlichen Lösung für die Druckregelung in der automatisierten Produktion, Prüfung und Kalibrierung. PACE verwendet eine vollständig digitale Steuerung, um eine hohe Regelungsstabilität und eine hohe Regelgeschwindigkeit zu gewährleisten, während der digital charakterisierte Drucksensor die Qualität, Stabilität, höhere Bandbreite und Präzision bietet, die mit dieser neuesten Generation von piezoresistiven und TERPS-Geräten verbunden sind.



DPI610E / DPI610E-IS

portable 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 Widerstandstemperaturfühler (RTD-INTERFACE) auch zur späteren Aufrüstung des DPI610E mit weiteren Druckmessbereichen und Temperaturmessung
- Optionale Schläuche und Adapter mit Schnellanschlussystem erhältlich

Der portable Druckkalibrator DPI610E ist die sechste und damit neueste Generation der 1984 eingeführten DPI600 Familie und damit der Nachfolger des legendären DPI610. Die deutlich leistungsfähigere Pumpe des DPI610E kombiniert eine mühelose Druckerzeugung mit einer hochgenauen Druckmessung bis zu 0,018 % v. E. Im neuen DPI610E ist ein Druckmessbereich verbaut, welcher in der pneumatischen Variante aus 8 Messbereichen bis 35 bar ausgewählt werden kann. Bei der hydraulischen Variante stehen 11 Messbereiche bis 1000 bar zur Auswahl. Die pneumatischen Varianten verfügen über ein eingebautes Barometer als Standard zur kombinierten Messung von Relativ- und Absolutdruck, was bei der hydraulischen Version über einen tarierbaren Absolutdrucksensor bis max. 350 bar realisiert wird.



DPI705E

Präzisions Druck- / 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.



Optional können externe Druckmodule PM 700E für Absolut-, Relativ- oder Differenzdruck sowie eine RTD-Probe für Temperatur angeschlossen werden, um Ihr Messgerät an Ihre persönlichen Anforderungen anzupassen. Zubehör wie die Handpumpen der PV-Serie (PV 210, PV 211, PV 212, PV 411A) können mit dem DPI 705E und DPI 705E-IS kombiniert werden.



CPG1500 und CPG1200

Digitalmanometer



CPG1500

- Messbereiche bis 0 ... 10.000 bar (0 ... 150.000 psi), auch Vakuum- und Absolutdruckmessbereiche verfügbar
- Genauigkeit: bis zu 0,025 % (inkl. Kalibrierzertifikat)
- Eigensichere Version
- Loggerfunktion mit bis zu 50 Messwerten pro Sekunde (Druckdatenlogger)
- Kommunikation mit der Software WIKA-Cal über WIKA-Wireless

Anwendungen

- Öl- und Gasindustrie
- Wartungs- und Servicebereiche
- Kalibrierservice- und Dienstleistungsbereiche
- Einfache Kalibrierungen direkt vor Ort
- Druckprüfung



CPG1200

- Einfacher denn je Betriebsdrücke einstellen und prüfen
- Einfache Datenübertragung – via USB und Bluetooth®
- Für den mobilen Einsatz und stationären Dauerbetrieb
- Genauigkeit bis 0,25 % FS

Anwendungen

- Hydrostatische Druckprüfung
- Berstprüfungen
- Leckagemessungen
- Einstellen von Schaltepunkten von Druckschaltern
- Analyse von Prozessdrücken



CPH7000

Portabler Prozesskalibrator



- Manuelle Druckerzeugung von -0,85 ... +25 bar [-12,3 ... +360 psi]
- Genauigkeit: 0,025 % FS (inkl. Kalibrierzertifikat)
- Geben/Messen von 0 ... 24 mA und Spannungsversorgung DC 24 V
- Datenlogger mit hoher Messrate und großem Speicher
- Eigensichere Version

Der Prozesskalibrator Typ CPH7000 ist ein präziser, portabler Kalibrator zur Kalibrierung und Überprüfung von analogen Druckmessgeräten, Drucktransmittern und Prozesstransmittern. Der CPH7000 in Ex-Ausführung kann auch in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Des Weiteren können Druckschalter überprüft und der Schaltpunkt bestimmt werden. Mit dem CPH7000 können nicht nur Prüfungen sondern auch Simulationen und Tests von Transmittern durchgeführt werden.

Anwendungen

- Kalibrierservice- und Dienstleistungsbereiche
- Mess- und Regelwerkstätten
- Qualitätssicherung
- Vor-Ort-Kalibrierung (auch in explosionsgefährdeten Bereichen)

Funktionen

Der Kalibrator bietet die Möglichkeit, schnell und einfach Kalibrierroutinen zu erstellen, aber auch vorkonfigurierte Kalibrierroutinen auszuführen und die Messwerte automatisch abzuspeichern. Über die WIKA-Wireless-Schnittstelle können die abgeschlossenen Kalibriervorgänge auf einen PC übertragen werden. Mit der Software WIKA-Cal können diese Daten anschließend ausgewertet und archiviert werden. Somit ist eine vollständige papierlose Transmitterkalibrierung alleine mit dem CPH7000 möglich.

Genauigkeit

Der CPH7000 ist temperaturkompensiert und erzielt eine Genauigkeit von 0,025 % der Spanne. Um umständliche Umrechnungen zu vermeiden, können die Messwerte auch direkt in kundenspezifischen Einheiten angezeigt werden.



CPC3050

Druckcontroller – Highspeed-Ausführung



- Druckbereiche: -1 ... 210 bar [-15 ... 3.045 psi]
- Regelgeschwindigkeit < 4 Sekunden für 25 % FS Schritte
- Genauigkeit: bis 0,02 % FS
- PACE-Emulation

Anwendungen

- Highspeed-Regelung
- End-of-Line-Fertigungsprüfung
- Druckkalibrierung
- Automobil-, Öl- und Gasindustrie

Beschreibung

Der Highspeed-Druckcontroller Typ CPC3050 ist vorrangig auf die Verbesserung des Durchsatzes in einem Fertigungs- oder Kalibrierprozess ausgerichtet. Mit Druckbereichen von 0 ... 350 mbar [0 ... 5 psi] bis zu 210 bar [3.045 psi] kann der CPC3050 die Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen sein. Dieser Controller kann als Tischgerät oder als Einbaugerät in ein 19"-Rack konfiguriert werden.

Mit zwei internen Referenzsensoren und einer barometrischen Referenz kann ein einzelner CPC3050 einen breiten Druckregelbereich bieten und sowohl einen Absolutdruck als auch einen Relativdruck emulieren. Der herausnehmbare Sensor bietet mehr Flexibilität je nach Kundenanforderung sowohl in Bezug auf Ersatzsensoren als auch auf verschiedene Bereiche.

Anwendung

Der CPC3050 hat eine Genauigkeit von 0,02 % FS und verwendet eine Regeltechnologie, die speziell für Highspeed-Druckcontroller konzipiert ist; ideal für End-of-Line-Prüfungen bei einer automatisierten Produktions- und Fertigungslinie.

Zusätzlich zur hohen Geschwindigkeit bietet die Genauigkeit von 0,02 % FS angemessene Kalibrierungsanforderungen für viele Geräte, die für die Automobil- und die Öl-/Gasindustrie ausgelegt sind.

Funktionsweise

Der Highspeed-Druckcontroller CPC3050 kann lokal bedient werden über ein einfaches und selbsterklärendes Menü, das es den Nutzern ermöglicht, den Druck zu regeln und zu messen.

Er kann zusätzlich über eine Software ferngesteuert werden, die dieselben Funktionen besitzt wie die lokale Bedienung. Mit einer seriellen Schnittstelle, USB, Ethernet oder GPIB kann der CPC3050 komplett so eingestellt werden, dass er in einem Prozess automatisch funktioniert und im Fertigungsprozess eine optimale Leistung erreicht. Mit dem Legacy-Befehlssatz von Mentor und den PACE-emulierten Befehlen kann er auch eine Lösung für bereits definierte Software sein.



MultiSystem 5070

Multimessgerät (Datenlogger)



- 5" großes tageslichttaugliches Farbdisplay
- Grafische Benutzeroberfläche
- 42 Kanäle
- 500 Messreihen mit bis zu 6 Millionen Messwerten je Messreihe
- Abtastgeschwindigkeit bis zu 10 kHz
- 2 separate CAN Schnittstellen

Messeingänge	6x Analog ,2x umschaltbar (f/A), 1x digitaler Ein- und Ausgang
Sonderkanäle	32x (Berechnungen/ CAN)
Signaleingänge	0/4...20 mA, 0/2...10 V, 1...5 V, 0.5...4.5V, ±10V
Signaleingänge für Frequenz und Impulse (Zähler) mit Richtungserkennung	0.25Hz ... 20kHz
Speicher	500 Messreihen
Messwerte pro Messreihe	Maximal 6 Millionen
Schnittstellen	USB Device, USB-Host, RS232-Schnittstelle und 2x CAN-Schnittstelle (CAN 1: J1939/CANopen sowie Hydrotechnik Produkte, CAN 2: J1939/CANopen)
Erweiterungen	Diverse Möglichkeiten für Kanalerweiterungen via MultiXtend
Mess-Set Konfiguration	Messgerät zzgl. Druck-, Temperatur-, Durchflusssensoren, MultiXtend, Partikelmonitor etc.



SIEMENS SITRANS P320

Prozesstransmitter



- **Genauigkeit:** 0,065 % (SITRANS P320), 0,04 % (SITRANS P420)
- **Antwortzeit:** bis zu 105 ms
- **Langzeit-Stabilität:** $\leq 0.125\%$ / 5 Jahre
- **Messzellen:** von 20 mbar bis zu 700 bar
- **Max. Turndown:** 100:1
- **Messtemperatur:** -40 °C bis +100 °C
- **Zertifikate / Zulassungen:** ATEX, IEC EX, FM, CSA, NEPSI und andere
- **SIL-2/3 Zertifizierung:** Entwickelt nach IEC 61508 Standards
- **HART7 Kommunikation**
- **Kommunikation:** HART, PROFIBUS PA (in Vorbereitung), FOUNDATION Fieldbus (in Vorbereitung)
- **Werkstoffe Membran:** Edelstahl, Hastelloy, Tantal, Monel, Gold



Nutzen

- Besonders geeignet für sicherheitskritische Anwendungen durch Remote Safety Handling
- Geeignet für raue Umgebungen dank robuster Materialien
- Nutzerfreundlich da großes und verständliches HMI- Display mit Diagnosesymbolen nach NAMUR NE107; Quick-Start-Wizard inklusive
- Reduzierung der Wartungskosten dank einem Prüfintervall von bis zu 15 Jahren
- Schnelle Reaktion und Optimierung der Prozesse dank verkürzter Antwortzeit



PVCHECKS-Pro

Installationstester für Photovoltaik-Anlagen



PVCHECKS-PRO führt sowohl an einseitigen als auch an bifazialen PV-Modulen alle erforderlichen Tests zur Inbetriebnahme einer PV-Anlage gemäß IEC 62446-1 in automatischer Reihenfolge durch.

Mit einem einzigen Tastendruck auf die GO-Stop-Taste werden folgende Messungen nacheinander durchgeführt:

Polaritätstest

- Durchgängigkeit des Potentialausgleichsleiter
- Ermittlung der Isolationswiderstände Riso
- Ermittlung der Leerlaufspannung Voc bis 1500V DC
- Ermittlung des Kurzschlussstroms Isc bis 40A DC
- Mono- & Bifaziale PV Module

Gemäß EN 62446-1 vergleicht PVCHECKS-PRO den gerade gemessenen String mit den zuvor gemessenen Strings, um Spannungs- und Stromunterschiede, die außerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegen, zu bewerten.

Durch Messung der Sonneneinstrahlung (optionale Referenzzelle erforderlich) und der PV-Modultemperatur

(optionaler Temperaturfühler erforderlich) mit dem externen Datenlogger SOLAR 03 kann das PVCHECKS-PRO

die gemessenen Werte von Voc-OPC und Isc-OPC auf die STC (Standardtestbedingungen: 1000 W/m², 25 °C, AM 1,5) hochrechnen, um diese dann mit den angegebenen Nennwerten aus den Moduldatenblätter des Herstellers zu vergleichen.

Nach jeder Messung zeigt der PVCHECKS-PRO das Ergebnis der Messung im Display an, mit entsprechender Bewertung (OK/Nicht OK).

Richtlinien / Normen

- CE MARK
- IEC/EN61326-1
- IEC/EN61010-031
- IEC/EN61557-1
- IEC/EN61010-1
- IEC/EN61557-2
- IEC/EN61010-2-034
- IEC/EN61557-4
- IEC/EN61187
- IEC/EN62446-1



A Group brand | **legrand**

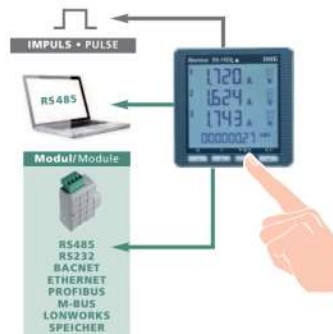
NEMO 96 HDLe

Elektrische Messgrößenerfassung im Niederspannungsnetz



- Drehstromnetz 80...500V (Phase-Phase)
Anschluss an zugeordnete Stromwandler
Wandlerübersetzungen programmierbar
Wirkenergie Kl.0,5
- Impulsausgang
- Kommunikation RS485
- Phasenfolgekorrektur, Diagnose

- **Elektrische Messgrößenerfassung** im Niederspannungsnetz mit Messung der Wirkenergie und Phasenfolgekorrektur, Diagnose
- **Messen:** Wirkenergie (Kl.0,5) oder Blindenergie (Kl.2)
- **Netzart:** Wechselstromnetz, 3/4-Leiter Drehstromnetz
- **Display/Anzeige:** LCD mit Hintergrundbeleuchtung
- **Abmessungen:** Frontrahmen 96x96mm
- Impulsausgang
- **Ausgang:** RS485 Kommunikation, Protokoll JBUS/MODBUS
- **Ausgang:** für 1 Erweiterungsmodul (RS232, BACNET, ETHERNET)
- **Stromeingang** 1A oder 5A – Anschluss an externe Stromwandler (Wandlerübersetzung (CT) einstellbar)
- **Spannung:** 80...500V (Phase-Phase) – direkt o. mit Spannungswandler (Wandlerübersetzung (VT) einstellbar)
- **Hilfsspannung:** 80...265Vac/110...300Vdc oder 11...60Vdc





ICP 40.2 Präzisions-Kalibrierhandpumpe



- Prüfung, Justierung und Kalibrierung von Druckmessgeräten aller Art
- 3 in 1: Vakuum-, Niederdruck- und Mitteldruckkalibrierung
- Exakte Einstellung im mbar-Bereich dank ultrafeiner Gewindesteigung und großvolumigem Regulierventil
- Werkzeugfreier Wechsel zwischen Überdruck- und Vakuumherzeugung

Ob beim Vor-Ort-Einsatz in der Werkstatt, im Mess- und Prüfraum oder Labor, die Testpumpen und Druckgeneratoren kommen überall zum Einsatz. Ein breites Branchenspektrum mit unterschiedlichsten Anwendungsgebieten wird abgedeckt.

- Montage, Inbetriebnahme
- Fertigung, Produktion
- Instandhaltung, Service
- Qualitätssicherung, Prüfmittelüberwachung
- Reparatur





IVA570 Verbrauchs-/Durchflussmessung für Druckluft & Gase mit integrierter Messstrecke



- ideal auch für den Außenbereich
- Druckluftmessung und Verteilung
- Leckagemessung von Druckluft und Gasen
- Verbrauchsmessung von Gasen wie z.B. Stickstoff, Argon, Kohlendioxid, Sauerstoff etc.
- Verbrauchsmessung in Vakuumanlagen
- Verbrauchsmessung von explosiven Gasen wie Erdgas, Methan, Propan, Wasserstoff mit ATEX Zulassung
- Verbrauchsmessung von korrosiven, ätzenden Gasen wie z.B. Biogas mit unterschiedlichen Gasgemischen
- Messung von Sauerstoff und Erdgas an Gasbrennern
- Verbrauchsmessung von Gasgemischen wie z.B. Formiergas

Die Durchflussmessgeräte des Typs IVA 570 werden mit integrierter Messstrecke geliefert. Diese Messstrecken stehen wahlweise als Flanschversion oder mit R-Gewinde bzw. NPT-Gewinde zur Verfügung.

Ein besonderer Vorteil ist die abschraubbare Messeinheit. Dadurch kann die Messeinheit für Kalibrier- oder Reinigungszwecke schnell und einfach ausgebaut werden, ohne dass die Messstrecke aufwändig ausgebaut werden muss. Die Messstrecke wird während dieser Zeit über einen Verschlussstopfen (Zubehör) abgedichtet.

Die Verschraubung mit Zentriervorrichtung ist so konstruiert, dass der Sensor beim Einschrauben in die Messstrecke exakt in der Mitte positioniert ist und auch exakt in Strömungsrichtung der Druckluft / des Gases positioniert ist. Dies vermeidet unnötige Messwertfehler.

Besondere mechanische Eigenschaften:

- Robustes schlagfestes Alu Druckgussgehäuse für den Außenbereich IP 67
- Alle medienberührenden Teile aus Edelstahl 1.4571
- Auf Wunsch mit DVGW Zulassung für Erdgas (bis 16 bar)
- Druckbereich bis 16 bar, Sonderversion bis 40 bar
- Temperaturbereich bis 180 °C
- Keine beweglichen Teile, kein Verschleiß
- Sensorspitze sehr robust, einfach zu reinigen
- Gehäuse drehbar, Displayanzeige drehbar um 180°



IMP336 Edelstahlsensor (verschweißt)

Wasserstoff, Brennstoffzelle



- Nenndrücke: 0 ... 16 bar bis 0 ... 1000 bar
- Genauigkeit: 0,5 % FSO
- medienberührte Komponenten aus Sonder-Edelstahl
- unempfindlich gegen Druckspitzen
- hoch überlastfähig
- öl- und fettfrei basierend auf ISO 15001 (z.B. für Sauerstoffapplikationen)

Der Industriedruckmessumformer IMP 336 wurde speziell für technische Gase (z.B. Sauerstoff), aber auch für den Einsatz in Wasserstoff-Applikationen entwickelt.

Bei Wasserstoff-Applikationen ist es wichtig, einen Werkstoff zu verwenden, der auf Grund der chemischen Eigenschaften eine Wasserstoffversprödung minimiert bzw. verhindert. Bei Sauerstoffapplikationen gewährt der spezielle Reinigungs- und Fertigungsprozess, dass Restpartikel und Restkohlenwasserstoffe stark minimiert sind und es zu keiner chemischen Reaktion im Produktionsprozess kommen kann.

Für explosionsgeschützte Applikationen steht optional eine Ex-eigensichere Ausführung für Zone 0 / 20 zur Verfügung.

Bevorzugte Anwendungsgebiete

- Technische Gase
- Wasserstoff
- Brennstoffzelle
- Medizintechnik

Optionale Ausführung

- ► Ex-Ausführung Zone 0
- Ex ia = eigensicher für
- Gase und Stäube



ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 50 40 66
Fax: 03303 / 50 40 68

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de