



Druck DPI 612 flex Serie

Bereichsflexible Druckkalibratoren

Diese komplett eigenständigen Prüf- und Kalibriersysteme verfügen über austauschbare Druckmodule für flexible Messbereiche, erzeugen pneumatische oder hydraulische Drücke, messen Prozesssignale und versorgen Stromkreise (Loop-Power). Sie bieten den gesamten Komfort der Druck-Serien DPI 610/615 – mit deutlich verbesserten Erzeugungsfähigkeiten, höherer Genauigkeit und vereinfachter Touchscreen-Bedienung.

Features

- Das komplette Druck-Kalibrierwerkzeug: pumpen, messen, analysieren
- Erstklassige Druckgenauigkeit
- Schnell und zuverlässig von Vakuum bis 1000 bar / 15.000 psi
- Einfache Bedienung per Touchscreen
- Keine Undichtigkeiten im Feldeinsatz dank Schnellanschluss-Adaptoren und Schläuchen
- Inklusive einer kostenlosen 4Sight2 Lite-Kalibriersoftware-Lizenz



Druck DPI 612 flex Serie

Bereichsflexible Druckkalibratoren

Die Druck DPI 612 Flex Serie ist die fünfte Generation der DPI-600-Familie, die 1984 eingeführt wurde. Die DPI-600-Geräte revolutionierten Prüfung und Kalibrierung, indem sie alle Werkzeuge zur Druckerzeugung und Signal-messung in tragbaren, autarken Geräten vereinten. Die DPI-600 wurde rasch zum Branchen-Arbeitstier – heute schlicht „Druck“ genannt.

Aufbauend auf diesem technischen Erbe und über drei Jahrzehnten Erfahrung in Drucksensor-Entwicklung und Kalibrierung bietet die DPI 612 Flex Serie den gesamten Bedienkomfort und die Zuverlässigkeit eines echten „Druck“ – zusätzlich mit austauschbaren Druckmodulen, höherer Genauigkeit und deutlich verbesserter Druckerzeugung.

Zuverlässige und effiziente Druckerzeugung

Drei Modellvarianten zur Erzeugung von 95 % Vakuum bis 1000 bar / 15 000 psi

- 20 bar / 300 psi in 30 Sekunden
- 100 bar / 1500 psi ohne Gasflaschen und Druckminderer
- 1000 bar / 15 000 psi hydraulisch

Flexible Messbereiche – Modul tauschen, nicht das Instrument

- Einfaches Umrüsten für unterschiedliche Anwendungen und spätere Systemerweiterung
- 31 austauschbare Druckmodule von 25 mbar / 10 inH₂O bis 1000 bar / 15 000 psi
- Genauigkeit ab 0,005 % FS*, „Hot-Swap“ ohne Werkzeuge, Dichtungen oder Kabel

Zur Vereinfachung und zum Schutz des Budgets sind die Druckmodule vollständig zwischen der DPI 612 Flex Serie und der DPI 620 Genii Multifunktions-Kalibrator/Kommunikator-Serie austauschbar.

Leckagefreie, im Feld wartbare Druckanschlüsse

- „Quick-to-fit“-Adapter/Schlauchsystem – kein Werkzeug, keine Abdichtung erforderlich

Einfache Touchscreen-Bedienung

- Anwendungs-Dashboard, schnelle TASK-Auswahl und Favoriten-Speicher
- Schnelle Einrichtung mit drei Berührungen für jede Anwendung
- Berechnet PASS/FAIL-Fehler, dokumentiert Ergebnisse und bindet Kalibrier-Software an

*FS = Full Scale (Endwert).

Präzisionskonstruktion

Leistung ist eine Funktion von Präzisionskonstruktion.

Das innovative Design der Drucksysteme der DPI-612-Flex-Serie ermöglicht eine effiziente Erzeugung und präzise Regelung – durch den Einsatz sorgfältig ausgewählter Materialien, hochgenauer Bearbeitung und perfekter Oberflächen.

Die Wahl der Gehäusematerialien und die präzise Formgebung stellen sicher, dass die DPI 612 Flex robust und wetterbeständig sind.

Modernste analoge und digitale Mikroelektronik liefert sowohl Genauigkeit als auch Rechenleistung und ermöglicht führende Druck- und elektrische Leistungsfähigkeit – mit einzigartiger Druck-Bereichsumschaltung und einer einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche.



**Leistung ist eine Funktion von
Präzisionskonstruktion.**



Druckerzeugung

Schnell, mühelos und zuverlässig

Es gibt drei Modelle der Druck DPI 612 Flex Serie, die Drücke von 95 % Vakuum bis 1000 bar / 15 000 psi erzeugen. Ihre zuverlässigen Hochleistungs-Drucksysteme ermöglichen eine schnelle und einfache Erzeugung bei hoher Genauigkeit.

- DPI 612 pFlex: 95 % Vakuum bis 20 bar / 300 psi
- DPI 612 pFlexPro: 95 % Vakuum bis 100 bar / 1500 psi
- DPI 612 hFlexPro: 0 bis 1000 bar / 15 000 psi

Die pFlex-Pneumatikversionen besitzen einen einfachen Wahlschalter für die Umstellung von Vakuum auf Druck; mit den hocheffizienten Handpumpen und Feinvolumenstellern lässt sich der gewünschte Druck schnell und präzise erzeugen.

Die hFlex-Hydraulikversion hat einen internen Vorratsbehälter für Hydrauliköl oder Wasser, eine Primärpumpe zum Entlüften des angeschlossenen Systems sowie einen Druckverstärker – für eine schnelle und unkomplizierte Druckerzeugung.

Vorteile:

- Sehr schnell: 20 bar / 300 psi pneumatisch oder 1000 bar / 15 000 psi hydraulisch in unter 30 Sekunden
- 100 bar / 1500 psi ohne potenziell gefährliche Gasflaschen erzeugen
- Ergonomisches Design und abnehmbarer Hand-/Schultergurt – gleichermaßen für Feldeinsatz und Kalibrierbank
- Bewährte Mechanik: einfach zu bedienen, zuverlässig und langlebig

Flexibilität des Druckmessbereichs

So nah wie möglich am „Druck-Multimeter“

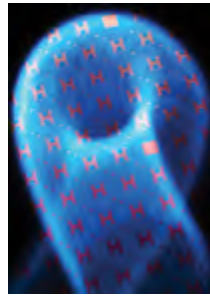
Die DPI 612 Flex nutzt austauschbare PM 620-Druckmodule. Damit lässt sich der Messbereich vor Ort auf die höchste Genauigkeit und den optimalen Bereich für jede Anwendung umstellen.

- Vor Ort tauschbar, automatische Erkennung
- Einfaches Schraubsystem: keine Werkzeuge, keine Dichtungen, keine Kabel erforderlich
- 31 Bereiche: von 25 mbar / 10 inH₂O bis 1000 bar / 15 000 psi
- Genauigkeit ab 0,005 % v.E. (z. B. 0,001 bar / 0,015 psi Fehler bei 20 bar / 300 psi)

Das PM 620 ist der neueste Stand der Sensortechnik mit digitalem Ausgang. Wichtige Innovationen ermöglichen die Bereichsumschaltung ohne Werkzeuge, Dichtungen, Kabel oder Benutzereinrichtung. Die Module kosten nur einen Bruchteil festbereichiger Geräte und können unabhängig kalibriert werden – das senkt Lagerbestand und Gesamtbetriebskosten und reduziert Ausfallzeiten für jährliche Kalibrierprüfungen.

Druckgenauigkeit

Durchgängige „Druck“-Technologie

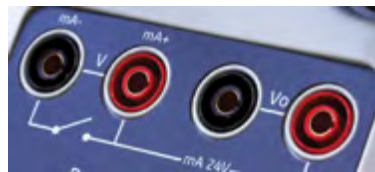


Die austauschbaren PM-620-Druckmodule verwenden die fortschrittliche Siliziumtechnik der DPI-620-Genii-Serie und erreichen bis zu 0,005 % vom Endwert (FS). Unter Berücksichtigung von Langzeitstabilität und Temperaturfehlern über ein Ein-Jahres-Kalibrierintervall ist die DPI 612 Flex mehr als doppelt so genau wie ihr Vorgänger.

Die Spezifikation wird als Gesamtunsicherheit angegeben – das schafft Vertrauen in die Messgenauigkeit zwischen den jährlichen Kalibrierungen.

Elektrische Leistungsfähigkeit

Ebenso wichtig wie die Druckgenauigkeit



Die DPI 612 Flex vereint die umfassenden Mess- und Stimulierungsfunktionen der DPI-610-Serie – jedoch mit höherer Genauigkeit und vereinfachten Anschlüssen.



	P1	P2 IDOS	mA	V	mV	10 Vdc	24 V	Switch
Messen	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Geben	✓		✓			✓	✓	

Druck: interne P1-Messung; optional P2 IDOS (externer Drucksensor).

- Die elektrische Messgenauigkeit umfasst Ein-Jahres-Stabilität, Temperatur- und Kalibrierunsicherheit und ist damit dreimal genauer als bei der DPI-610-Serie.
- Für eine einfache Handhabung wurden die elektrischen Anschlüsse auf vier 4-mm-Buchsen rationalisiert.

Schnell-Steck-Druckanschlüsse

Keine Lecks mehr, keine Ausfallzeiten, keine Frustration

Dicht sitzende Druckverbindungen herzustellen ist oft mühsam. Die DPI 612 Flex-Serie nutzt ein Schnell-Stecksystem für Adapter und Schläuche – mit deutlichen Zeitvorteilen gegenüber herkömmlichen Methoden:

- Alle Adapter, Schläuche und Zubehörteile – inklusive Schmutz-/Feuchtigkeitsfalle – lassen sich schnell und einfach montieren. Ohne Werkzeug und ohne Dichtmaterial – jedes Mal leakfrei.
- Ein beschädigtes Gewinde am Geräteanschluss führt meist zu teuren Reparaturen und Stillstand. Mit dem DPI 612 Schnell-Stecksystem lassen sich beschädigte Adapter vor Ort einfach ersetzen.
- Das Herstellen wirklich dichter Verbindungen kostet Zeit; bei mehreren Verbindungen oft länger als eine Kalibrierung. Das DPI 612 Flex System verkürzt die Rüst-/Aufbauzeit nachweislich erheblich.

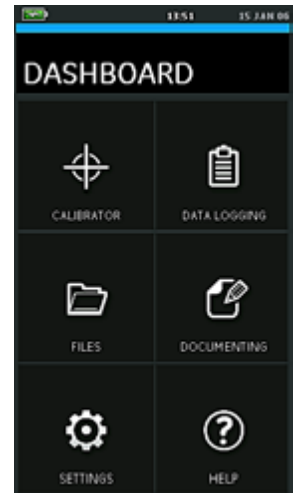


Vereinfachter Touchscreen

Wie viele Tastendrücke brauchen Sie, um Ihren Kalibrator für den nächsten Job zu konfigurieren?

Die DPI-612 Flex Kalibratoren verwenden die gleiche Bedienoberfläche wie der einzigartige und preisgekrönte DPI-620 Genii (Measures Magazine „Innovative Product of 2014“).

- DASHBOARD: Schnelle App-Auswahl ohne Menüs oder Sondertasten – einfach antippen.
- TASK-Menü: Bibliothek gängiger Konfigurationen; vom Startbildschirm genügen drei einfache Gesten, um den DPI-612 Flex komplett für den nächsten Einsatz neu zu konfigurieren.
- FAVOURITES: Noch schnellerer Zugriff auf häufig verwendete und eigene TASKS.
- Der Touchscreen blendet Funktionstasten nur bei Bedarf ein – dadurch schneller und einfacher als komplexe Tastaturen mit Sondertasten und Tastenkombinationen.



Typischer TASK

Output mA
Measure pressure



- Häkchen setzen, um diesen TASK zu den Favourites hinzuzufügen.
- Die benötigten Anschlüsse werden grün hervorgehoben (z. B. mA-Buchsen).

Schritt-für-Schritt

1) Wischen – von rechts nach links über den Bildschirm, um das TASK-Menü zu öffnen.



2) Antippen – im TASK MENU die gewünschte Konfiguration (z. B. „CALIBRATOR“ oder „CUSTOM TASK“) auswählen.



3) TASK starten – im CALIBRATOR-Screen die gewünschte TASK-Kachel antippen, z. B.: „Output mA & Measure Pressure“ „Measure mA / Source 24 V“ usw.



Lückenlos dokumentieren

Lass den Kalibrator die Arbeit machen

Der DPI 612 Flex ist ein einfach zu bedienendes Alltags-Werkzeug für Wartung und Kalibrierung von Druckgeräten. Dank Rechenleistung und Software werden selbst komplexe Abläufe auf wenige Benutzeraktionen reduziert.

- Automatisierte Kalibrierabläufe
- PASS/FAIL-Fehleranalyse (Bestanden/Nicht bestanden)
- Mehrkanal-Datenaufzeichnung
- Ca. 8 GB (nominal) Benutzerspeicher
- Anbindung an führende Kalibrier-/Wartungssoftware, inkl. 4Sight von Druck

Zeit sparen durch automatisierte Kalibrierprozeduren

Aus der Kalibriermanagement-Software erzeugte Prozeduren werden in den DPI 612 Flex geladen (als Arbeitsaufträge). Nach Auswahl konfiguriert der Kalibrator das benötigte Setup, führt die Kalibrierung aus und protokolliert digital inkl. PASS/FAIL.

Die Kalibrierzeit sinkt typischerweise von ~40 Minuten auf unter 10 Minuten (inkl. Rüstzeit).

Weitere Zeitersparnis bei Auswertung und Berichtserstellung, da diese Schritte in der Software automatisiert sind.

Überraschungen und Nacharbeit vermeiden – PASS/FAIL-Analyse

Der Fehler des geprüften Geräts wird live mit PASS/FAIL angezeigt.

Null- und Endwertabgleiche können direkt vor Ort bewertet werden.

Fehlerdiagnose? Mehrkanal-Logging

Gleichzeitige Aufzeichnung von drei Kanälen – manuell (Record-Taste) oder automatisch im festen Intervall.

Daten können am Display überprüft oder für die Weiteranalyse auf den PC übertragen werden..



4Sight2 Kalibrier- und Instandhaltungssoftware

4Sight2 ist eine moderne, webbasierte Software-as-a-Service (SaaS)-Lösung für das Kalibriermanagement.

- Erfüllt Branchen- und Normanforderungen.
- Lückenloser Audit-Trail mit Zeit-/Datumstempel.
- Senkt Betriebs- und Prozesskosten spürbar.
- Vollständig papierlose, automatisierte Abläufe.
- Ständige Audit-Bereitschaft.
- Optionales Web-Hosting – kein eigener IT-Aufwand.

Was 4Sight2 abdeckt

- Zentrale Software für alle Kalibrier- und Wartungsaufgaben.
- Mobile Lösungen für den Feldeinsatz.
- Werkstatt-/Laborlösungen.
- Globaler Service und Support.

Nutzen

Einhaltung von Vorschriften, geringere laufende Kosten und höhere Prozesseffizienz.

Durch automatisierte Workflows, robuste Datenhaltung und vollständige Rückverfolgbarkeit werden Kalibrier- und Wartungskosten deutlich reduziert.

Hinweis

Zu jedem DPI 612 Hand-Druckkalibrator gehört eine 4Sight2-Lite-Lizenz kostenlos dazu.

Weitere Infos: (4Sight2-Website).

Erweiterte Funktionen

Stromausgang mA – Stufe & Rampe:

Einfach zu konfigurieren zur Simulation von Transmitterausgängen in Regelkreisen, zum Testen von Stellungsreglern und zur Prüfung von Sicherheitssystemen. Die Funktion bietet programmierbare Endpunkte, manuelle oder automatische Sequenzen sowie folgende Optionen für die Schnellkonfiguration:

- %-Schritt: Schrittgröße als Prozentwert. Beispiel: 25 % ergeben fünf Prüfpunkte 4, 8, 12, 16 und 20 mA.
- Definierter Schritt: Schrittgröße als fester mA-Wert.
- Spannen-Check: Umschalten zwischen zwei Endpunkten, z. B. 4 und 20 mA, zur Kontrolle von Nullpunkt und Endwert (FS).
- Rampe: Lineare Rampe zwischen zwei Endpunkten mit programmierbaren Fahr- und Haltezeiten – ideal für dynamische Schaltertests.



25% step manual advance
→ 25 %-Schritt – manuelles
Weiterschalten



RAMP automatic cycle → Rampe
– automatischer Zyklus

Nudge (Feinschritt): Dient dazu, den mA-Ausgang mit den Tasten $\uparrow/\downarrow$ in kleinen Schritten zu verändern – ideal zur Bestimmung von Schaltpunkten.

Switch test (Schaltertest): Automatische Erfassung der Ein-/Ausschaltpunkte eines Druckschalters und Berechnung der Hysterese.

Pressure leak test (Lecktest): Automatisches Verfahren zur Erkennung von Leckagen und zur Ermittlung der Leckrate; mit programmierbarer Beruhigungs- und Messzeit. Anfangs- und Enddruck werden zusammen mit Druckänderung und Leckrate protokolliert.

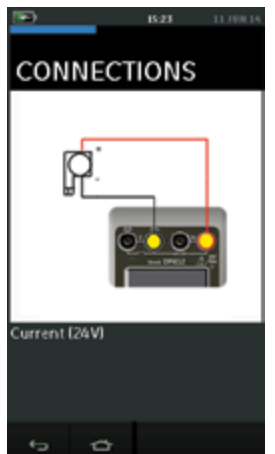
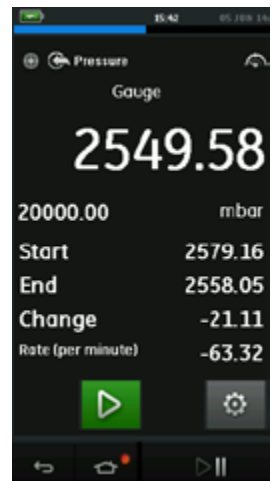
Max/Min: Erfasst Maximum und Minimum und berechnet den Mittelwert.

Relief valve (Sicherheits-/Überdruckventil): Erfasst den Ablass-/Ansprechdruck eines Sicherheitsventils.

Scaling (Skalierung): Wandelt den Messwert in einen Prozesswert um, z. B. Anzeige von mA in %. Eine Durchflusskorrektur steht für die Skalierung der Ausgänge von Differenz-Durchfluss-Transmittern zur Verfügung.

Pressure Resolution (Druckauflösung): Einstellbar zwischen vier und sieben Stellen; passt die Anzeigeauflösung an die des Prüflings an und erleichtert so den Vergleich.

Help (Hilfe): Der DPI 612 wird mit einer mehrsprachigen Kurzanleitung geliefert, damit du sofort starten kannst. Das vollständige Handbuch ist digital im Gerät gespeichert und kann zur Ansicht oder zum Drucken auf einen PC übertragen werden. In der Hilfe-App können zudem Anschluss-/Verdrahtungspläne angezeigt werden.



DPI 612 pFlexPro



DPI 612 pFlex





Druckablass- und
Rückschlagventil

Geregelte 10 V-DC-Versorgung
und 24 V-Schleifenversorgung

Befestigung für Handschlaufe

USB-Master- und -Slave-Buchsen

Schutzabdeckung

Befestigung für Handschlaufe

Kombinierter Druckintensivierer und
Feineinstellung

DPI 612 hFlexPro



Nachfüllventil des Vorratsbehälters

Druckablassventil

Ansaug-/Vorfüllpumpe

Interner Flüssigkeitsbehälter

Kombinierter Druckintensivierer und
Feineinstellung

Rückschlagventil

Druck DPI 612 Flex – Spezifikationen

DPI 612 pFlex – pneumatischer Kalibrator für niedrige bis mittlere Drücke mit flexiblen Messbereichen

Dieses Modell ist ideal für Anwendungen im Niedrig- bis Mitteldruckbereich – von wenigen mbar/psi bis 20 bar / 300 psi.

Bestellinformationen			Messbereich (Überdruck / Absolutdruck)		Wiederaufladbarer Akku	Schlauchsatz	Tragekoffer	Schmutz-/ Feuchtigkeitsabsch
Produktname	Modell	Mess- bereich	bar	psi	CC3800GE	IOHOSE-NP1	IO620-CASE-3	IO620-IDT621
DPI 612								
PFX								
		Die Standard-Kits des DPI 612 pFlex beinhalten ein PM 620 Druckmodul und das jeweils angegebene Zubehör.						
		2A	0 to 2 abs	0 to 30 abs	✓	✓	✓	✓
		7A	0 to 7 abs	0 to 100 abs	✓	✓	✓	✓
		20A	0 to 20 g/abs	0 to 300 g/abs	✓	✓	✓	✓
		1G	-1 to 1 g	-14,5 to 15 g	✓	✓	✓	✓
		2G	-1 to 2 g	-14,5 to 30 g	✓	✓	✓	✓
		7G	-1 to 7 g	-14,5 to 100 g	✓	✓	✓	✓
		10G	-1 to 10 g	-14,5 to 150 g	✓	✓	✓	✓
		20G	-1 to 20 g	-14,5 to 300 g	✓	✓	✓	✓
		Für andere Druckbereiche und Zubehör-Kombinationen kann die Option „00“ (ohne Druckbereich) gewählt werden; in diesem Fall das PM 620 Druckmodul separat bestellen.						
		00	Druckmodul nicht enthalten.		✓			

Lieferumfang jedes DPI 612 pFlex (grundsätzlich): Ladegerät (IO620-PSU), Tragegurt (IO612-STRAP), Messleitungen (IO61X-LEADS), Benutzerhandbuch, Kalibrierzertifikat

Anmerkungen: In der Tabelle angegebene Bereiche „g/abs“ können per Softwarefunktion als sealed gauge oder absolute genutzt werden.

Für Genauigkeiten siehe die PM 620 Druckmodul-Spezifikation.

Allgemeine technische Daten DPI 612 pFlex	
Max. Betriebsdruck	bis 20 bar / 300 psi (pneumatisch)
Max. Vakuum	ca. -95 % des Atmosphärendrucks
Druckmedium	nicht korrosive Gase
Anschluss	Quick-to-fit-Kupplungssystem; G1/8" Innengewinde und 1/8" NPT Innengewinde-Adapter im Lieferumfang
Abmessungen (ohne Zubehör)	ca. 350 mm × 170 mm × 145 mm (≈ 13,7" × 6,7" × 5,7")
	Gewicht: ca. 3,4 kg (≈ 7,5 lb) inkl. Akku und Druckmodul
Erzeugungssystem	Druck/Vakuum-Umschalter, hocheffiziente Handpumpe, Feinjustage, Druckablassventil



Druck DPI 612 pFlexPro low to high pressure pneumatic calibrator with range flexibility

This model excels in a wide range of applications from a few mbar/psi through to 100 bar/1500 psi. It retains the low to medium pressure capability of the pFlex, but incorporates an advanced generation system extending its range five times. The pressure intensifier makes generating pressures from a few mbar/psi through to 40 bar/600 psi much quicker and easier and on the occasions when high pressure is required from a clean gas source, the pFlexPro is a safe and easy-to-transport alternative to bottled gas.

Ordering information			Pressure (g = gauge, abs = Absolute)		Rechargeable battery	Hose	Carry case	Dirt moisture trap	Pressure relief valve
Product name	Model	Range	bar	psi	CC3800GE	IO620- HOSE-PI	IO620- CASE-3	IO620-IDT622	IO620-PRV-PX
DPI 612									
	PFP								
The following standard DPI 612 pFlexPro kits include a PM 620 pressure module and accessories as indicated ✓									
	20A	0 to 20 g/abs	0 to 300 g/abs	✓	✓	✓	✓	✓	-P3
	20G	-1 to 20 g	-14,5 to 300 g	✓	✓	✓	✓	✓	-P3
	35G	0 to 35 g	0 to 500 g	✓	✓	✓	✓	✓	-P4
	70G	0 to 70 g	0 to 1000 g	✓	✓	✓	✓	✓	-P5
	100G	0 to 100 g	0 to 1500 g	✓	✓	✓	✓	✓	-P5
For other pressure range and accessory combinations please use the "00" pressure range and order PM 620 pressure modules and accessories as separate items.									
	00	Pressure module not included			✓				

Each DPI 612 pFlexPro includes battery charger (IO620-PSU), carrying strap (IO612-STRAP), test leads (IO61X-LEADS), user guide and calibration certificate.

Ranges shown as g/abs can be used in sealed gauge or absolute mode via a software feature.

Please refer to the PM 620 pressure module specification table for pressure accuracies.

DPI 612 pFlexPro general specification

Maximum working pressure	100 bar / 1500 psi pneumatic
Maximum vacuum	-95% of atmospheric pressure
Pressure media	Non-corrosive gases
Pressure connection	Quick-to-fit connection system. G1/8 female and 1/8 NPT female adapters are provided
Size and weight	350 mm x 170 mm x 160 mm (13.7 in x 6.7 in x 6.3 in) excluding accessories 4.1 kg (9 lb) including battery and pressure module
Generation system	Pressure/vacuum selector, high efficiency pump, pressure intensifier/fine adjuster, non-return valve, precision release valve



Druck DPI 612 hFlexPro very high pressure hydraulic calibrator with range flexibility

This model generates hydraulic pressure to 1000 bar/15000 psi using water or mineral oil from its internal reservoir.

Ordering information			Pressure (g = gauge, abs = absolute)		Rechargeable battery	Hose	Carry case	Pressure relief valve
Product name	Model	Range	bar	psi	CC3800GE	IO620-HOSE-H1	IO620-CASE-3	IO620-PRV-HX
DPI 612								
HFP								
The following standard DPI 612 hFlexPro kits include a PM 620 pressure module and accessories as indicated ✓								
		200G	0 to 200 g	0 to 3000 g	✓	✓	✓	-H2
		350	0 to 350 g/abs	0 to 5000 g/abs	✓	✓	✓	-H3
		700	0 to 700 g/abs	0 to 10000 g/abs	✓	✓	✓	-H4
		1000	0 to 1000 g/abs	0 to 15000 g/abs	✓	✓	✓	-H5
For other pressure range and accessory combinations please use the "00" pressure range and order PM 620 pressure modules and accessories as separate items.								
		00	Pressure module not included		✓			

Each DPI 612 hFlexPro includes battery charger (IO620-PSU), carrying strap (IO612-STRAP), test leads (IO61X-LEADS), fluid bottle, user guide and calibration certificate

.Ranges shown as g/abs can be used in sealed gauge or absolute mode via a software feature

Please refer to the PM 620 pressure module specification table for pressure accuracies.

DPI 612 hFlexPro general specifications

Maximum working pressure	1000 bar / 15000 psi hydraulic
Pressure media	De-mineralized water or mineral oil (ISO viscosity grade < 22). 100cc internal reservoir
Pressure connection	Quick-to-fit connection system with G1/8 female and 1/8 NPT female adapters
Size and weight	350 mm x 170 mm x 170 mm (13.7 in x 6.7 in x 6.7 in) excluding accessories 4.7 kg (10.4 lb) including battery and pressure module
Generation system	Priming pump, pressure intensifier/fine adjuster, non-return valve, precision release valve



Electrical Measurement and Source

	Gesamtunsicherheit 10 °C bis 30 °C (50 °F bis 86 °F) für ein Jahr %Rdg + %FS	Zusätzlicher Temperaturfehler außerhalb 10...30 °C: %FS/°C.	Auflösung
--	---	--	-----------

Messmodus

Gleichspannung (DC voltage)				
+/- 200 mV	0.018	0.005	0.001	0.001
+/- 2000 mV	0.018	0.005	0.001	0.01
+/- 20 V	0.018	0.005	0.001	0.00001
+/- 30 V	0.018	0.005	0.001	0.0001
Current				
+/- 20 mA	0.015	0.006	0.001	0.0001
+/- 55 mA	0.018	0.006	0.001	0.0001

Quellenmodus

Gleichspannung (DC voltage)				
10 V (Fixed, max. 25 mA)	0	0.1	0	0.001
24 V (Fixed, max. 25 mA)	0	1	0	0.001
Current				
0 to 24 mA	0.018	0.006	0.001	0.001
0 to 24 mA (internal loop power)	0.018	0.006	0.001	0.001

FS = Vollbereich / Vollausschlag, Rdg = Messwert / Ablesung
Gesamtunsicherheit: Beinhaltet die Unsicherheit des Bezugsnormals, Temperatureinflüsse, NLH&R (Non-Linearity, Hysteresis & Repeatability = Nichtlinearität, Hysterese und Wiederholbarkeit) sowie die typische Langzeitstabilität über ein Jahr (Abdeckungsfaktor K = 2).

Allgemeine Spezifikationen

Display	110 mm (4,3") Diagonale, 480 × 272 px, LCD-Farbdisplay mit Touchscreen.
Interner Speicher	8 GB (nominal) Nutzerspeicher für automatische Prozeduren, Kalibrierdaten und Datenlogger-Dateien.
Sprachen	Englisch (Standard), Chinesisch, Niederländisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch.
Druckeinheiten	25 wählbare Einheiten (länderabhängige Einschränkungen möglich): mbar, bar, Pa, hPa, kPa, MPa, mmHg, cmHg, mHg, inHg, kg/cm², kg/m², mmH₂O, cmH₂O, mH₂O, Torr, atm, psi, lbf/t², inH₂O@4 °C, inH₂O@20 °C, inH₂O@60 °F, ftH₂O@4 °C, ftH₂O@20 °C, ftH₂O@60 °C. Kalibrierscheine enthalten Messdaten in drei Druckeinheiten auf Basis von bar, psi (bzw. inH₂O oder inHg je nach Bereich) und Pa.
Betriebstemperatur	+10...+50 °C (14...122 °F); bei Versorgung über Netzadapter IO620-PSU: 0...+40 °C (32...104 °F). Für DPI 612 hFlexPro: +4...+50 °C (39...122 °F) bei Wasser als Medium.
Lagertemperatur	-20...+70 °C (-4...158 °F). Für DPI 612 hFlexPro: +4...+70 °C (39...158 °F) bei Wasser als Medium.
Schutzart	IP54 – geschützt gegen Staub und Spritzwasser aus jeder Richtung.
Luftfeuchte	0...90 % r. F., nicht kondensierend; gemäß Def Stan 66-31, 8.6 Kat. III.
Schock/Vibration	BS EN 61010-1:2010 / MIL-PRF-28800F Klasse 2; Falltest 1 m.
Höhe	Bis 2000 m.
EMV	BS EN 61326-1:2013
Elektrische Sicherheit	BS EN 61010-1:2010
Drucksicherheit	Pressure Equipment Directive – Klasse SEP (Sound Engineering Practice).
Gehäusematerialien	Polycarbonat, Polyamid, Polypropylen, Acryl, Baumwolle.
Zulassung	CE-Kennzeichnung.
Stromversorgung	Li-Ion-Akku (Teilenr. CC38000GE, Serienausstattung); Kapazität 3800 mAh / 14,1 Wh, Nennspannung 3,7 V. Ladetemperatur 0...+40 °C (32...104 °F), Entladetemperatur -10...+60 °C (14...140 °F). Lade/Entlade-Zyklen: > 500 bis > 70 % Restkapazität. Netzbetrieb/Ladegerät (IO620-PSU) serienmäßig. Alternativ 8 × AA-Alkaline (nicht enthalten).
Akkulaufzeit	Li-Ion 12...26 h (funktionsabhängig); AA-Alkaline 18...26 h (funktionsabhängig).
Schnittstellen	USB type A, USB type mini B

Externe Druckmodule

IDOS-Druckmodule (Intelligent Digital Output Sensor) können über einen USB-Wandler (Teilenr. IO620-USB-IDOS) angeschlossen werden. Damit lässt sich ein zweiter Messkanal bereitstellen oder das Druckmedium von den Erzeugungssystemen trennen.

Mehrfach-Parameteranzeige

Das Display kann so konfiguriert werden, dass bis zu drei Messfenster gleichzeitig angezeigt werden: Druck, elektrische Messung oder elektrische Quelle, externes IDOS-Druckmodul.

PM 620 – austauschbares Druckmodul

Das PM 620 ist die neueste Entwicklung der Digital-Ausgangs-Sensortechnologie. Mehrere wesentliche Innovationen ermöglichen das Umskalieren des Druckbereichs kompatibler Geräte.

Die schraubbare Schnellverbindung stellt zugleich die Druck- und die elektrische Verbindung her – ohne Werkzeuge, Dichtband, Kabel oder Stecker. Dank digitaler Charakterisierung ist das Modul ohne Einrichtung oder Neukalibrierung austauschbar.



PM 620 – Spezifikation der Druckmodule und empfohlene Verwendung													
Modell	Druckbereich		Druck (NLH&R), %FS	Gesamtunsicherheit, %FS – 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F), für ein Jahr		Medium	Empfohlenes PM-620-Druckmodul und Druckbegrenzungsventil IO620-PRV-XX (PRV)						
							Pneumatik			Hydraulik			
Ordering information							DPI 612 pFlex (20 bar/300 psi max)		DPI 612 pFlexPro (100 bar/1500 psi max)		DPI 612 hFlexPro (1000 bar/15000 psi max)		
PM 620	bar	psi	Relativ-	Absolut-	Relativ-	Absolut-		PM 620	PRV	PM 620	PRV	PM 620	PRV
Relativdruck (bezogen auf Umgebungsdruck)													
	+/- 0.025 g	+/-10 inH2O g	0.09		0.1		1	✓		✓			
	+/- 0.07 g	+/-1 g	0.025		0.047		1	✓		✓			
	+/- 0.2 g	+/-3 g	0.02		0.045		1	✓	P1	✓	P1		
	+/- 0.35 g	+/-5 g	0.02		0.044		2	✓	P1	✓	P1		
	+/- 0.7 g	+/-10 g	0.015		0.041		2	✓	P1	✓	P1		
	+/- 1 g	-14.5 to 15 g	0.015		0.041		2	✓	P1	✓	P1		
	-1 to 2 g	-14.5 to 30 g	0.015		0.025		2	✓	P6	✓	P6		
	-1 to 3.5 g	-14.5 to 50 g	0.01		0.025		2	✓	P2	✓	P2		
	-1 to 7 g	-14.5 to 100 g	0.01		0.025		2	✓	P7	✓	P7		
	-1 to 10 g	-14.5 to 150 g	0.005		0.025		2	✓	P7	✓	P7		
	-1 to 20 g	-14.5 to 300 g	0.005		0.025		2	✓	P3	✓	P3		
	0 to 35 g	0 to 500 g	0.005		0.025		2			✓	P4		
	0 to 70 g	0 to 1000 g	0.005		0.025		2			✓	P5	✓	H2
	0 to 100 g	0 to 1500 g	0.005		0.025		2			✓	P5	✓	H2
	0 to 135 g	0 to 2000 g	0.005		0.025		2					✓	H2
	0 to 200 g	0 to 3000 g	0.005		0.025		2					✓	H2
Absolutdruck (bezogen auf Vakuum)													
	0 to 0.35 a	0 to 5 a		0.03		0.08	2	✓	P1	✓	P1		
	0 to 1.2 a	0 to 35 inHg a		0.02		0.07	2	✓	P1	✓	P1		
	0 to 2 a	0 to 30 a		0.015		0.052	2	✓	P1	✓	P1		
	0 to 3.5 a	0 to 50 a		0.015		0.05	2	✓	P6	✓	P6		
	0 to 7 a	0 to 100 a		0.015		0.05	2	✓	P7	✓	P7		
Zweifachnutzung: „versiegelten“ Referenzdruck und „Absolutdruck“													
	0 to 10 a	-14.5 to 150 a	0.005	0.015		0.047	2	✓	P7	✓	P7		
	0 to 20 a	-14.5 to 300 a	0.005	0.015		0.047	2	✓	P3	✓	P3		
	0 to 35 a	0 to 500 a	0.005	0.015		0.047	2			✓	P4		
	0 to 70 a	0 to 1000 a	0.005	0.015		0.047	2			✓	P5	✓	H2
	0 to 100 a	0 to 1500 a	0.005	0.015		0.046	2			✓	P5		H2
	0 to 135 a	0 to 2000 a	0.005	0.015		0.046	2					✓	H2
	0 to 200 a	0 to 3000 a	0.005	0.015		0.046	2					✓	H2
	0 to 350 a	0 to 5000 a	0.005	0.015		0.049	2					✓	H3
	0 to 700 a	0 to 10000 a	0.005	0.015		0.049	2					✓	H4
	0 to 1000 a	0 to 15000 a	0.005	0.015		0.049	2					✓	H5

8

5

7

88

88

5 7

PM 620 – Allgemeine Spezifikation (abweichend zur DPI-612-Flex-Spezifikation)	
Maximaler intermittierender Druck	2 × Endbereich (Full Scale, FS)
Maximaler Betriebsdruck	110 % des Endbereichs (FS)
Schutzart	IP65 (geschützt gegen Staub und Strahlwasser)
Abmessungen & Gewicht	L 56 mm. Dia. 44 mm. 106 g

Bestellinformationen

Bitte geben Sie die in den Spezifikationstabellen hervorgehobenen Bestellangaben an.

Beispiel: Für ein Standard-DPI 612 pFlexPro-Kit mit einem 300-psi Relativdruck-Modul bestellen Sie DPI 612, PFP, 20G. Im Lieferumfang sind die in der DPI-612-pFlexPro-Tabelle aufgeführten Zubehörteile enthalten.

Möchten Sie ein DPI 612 Flex mit einem anderen Druckmodul als in der Tabelle angegeben, z. B. 0,35 bar rel., bestellen Sie DPI 612, PFX, 00 und ordern anschließend das Druckmodul PM 620, 0,35 bar g sowie gewünschtes Zubehör separat.

Zubehör

Hinweis: Zubehörteile, die mit * gekennzeichnet sind, werden bei passenden DPI-612-Modellen standardmäßig mitgeliefert (Ausnahme DPI 612-XXX-00). Bitte die Spezifikationstabellen beachten.

* Tragetasche (P/N IO620-CASE-3)

Robuste Schutztasche mit Schultergurt und großer Fronttasche für Zubehör.

Ersatz-/Wechselakku (P/N CC3800GE)

Lithium-Ionen-Akku als Ersatz für die Modelle DPI 611 und DPI 612 Flex.

Ersatz-/Netzadapter (P/N IO620-PSU)

Universal-Netzadapter zum Laden des DPI 612 und zum Betrieb über Netzspannung.

Eingang: 100–240 VAC, 50/60 Hz.

Steckdosen-Adapter werden mitgeliefert.

Ladestation (P/N CX6100GE)

Externe Ladestation und Universal-Netzadapter ermöglichen das Laden eines Ersatzakkus getrennt vom Instrument, um Ausfallzeiten zu minimieren.

Voller Ladezyklus ca. 6,5 h. (Nicht in Korea verfügbar.)

USB-Kabel (P/N IO620-USB-PC)

Verbindet das DPI 612 mit einem PC.

IDOS-zu-USB-Wandler (P/N IO620-IDOS-USB)

Zum Anschluss eines IDOS-Universal-Druckmoduls an das DPI 612.

Hinweis: Das Kabel IO620-USB-PC wird zusätzlich benötigt, um den Wandler an den USB-Port des DPI 612 anzuschließen.

USB-zu-RS-232-Kabel (P/N IO620-USB-RS232)

Verbindet das DPI 612 mit einer RS-232-Schnittstelle.

*Schmutz- und Feuchtigkeitsabscheider

Verhindert die Verschmutzung der pneumatischen Systeme des DPI 612 pFlex sowie Kreuzkontamination zwischen Prüflingen. Der Abscheider wird direkt an den Druckport des DPI 612 pFlex angeschlossen und übernimmt die Quick-to-fit-Kupplung, sodass er kompatibel mit Schlauch- und Adapter-Sets ist.

Hinweis: Nicht für DPI 612 hFlex-Modelle geeignet.

*P/N IO620-IDT621 - NEU: zulässiger Arbeitsdruck 35 bar / 500 psi

*P/N IO620-IDT622: zulässiger Arbeitsdruck 100 bar / 1500 psi



Quick-to-fit Schlauch- und Adapter-System

Diese Hochdruck-Schläuche und Adapter sind kompatibel mit den Druckports der Serien DPI 612 Flex, DPI 611 und DPI 620. Die Verbindungen werden werkzeuglos und ohne Abdichten hergestellt bzw. gelöst.

*IOHOSE-NP1: Pneumatikschlauch 1 m / 3,28 max. Druck 20 bar / 300 psi

*IOHOSE-NP2: Pneumatikschlauch 2 m / 6,5 max. Druck 20 bar / 300 psi

*P/N IO620-HOSE-PI: Pneumatikschlauch 1 m / 3,28 ft, max. Druck 400 bar / 5800 psi

P/N IO620-HOSE-P2: Pneumatikschlauch 2 m / 6,56 ft, max. Druck 400 bar / 5800 psi

*P/N IO620-HOSE-H1: Hydraulikschlauch 1 m / 3,28 ft, max. Druck 1000 bar / 15000 psi

P/N IO620-HOSE-H2: Hydraulikschlauch 2 m / 6,56 ft, max. Druck 1000 bar / 15000 psi

P/N IO620-BSP: Druckadapter G1/8 m und G1/4 m, G1/4 f, G3/8 f, G1/2 m und G1/2 f

P/N IO620-NPT: Druckadapter 1/8" m und 1/4" m, 1/4" f, 3/8" f sowie 1/2" f

P/N IO620-MET: 14 mm Innengewinde und 20 mm Innengewinde



P/N IO620-COMP – NEU

Vergleichsadapter

Für höhere Effizienz können zwei Prüfgeräte gleichzeitig angeschlossen werden.

Der Adapter wird am Druckanschluss des DPI 612 montiert und stellt zwei Ausgangsports bereit.



* Druckbegrenzungsventil

Schützt das PM-620-Druckmodul und den Prüfling vor Überdruck.



Verwandte Produkte

Informationen zum umfangreichen Angebot an Druck-, Temperatur- und elektrischen Prüf- und Kalibriergeräten finden Sie unter:

www.bakerhughesds.com/druck/test-and-calibration-instruments



Teilenummer	Kompatibles Modell	Werkseinstellung		Einstellbereich					
		bar	psi	bar		psi			
IO620-PRV-P1	PFX / PFP	1	15	0.2	to	1	3	to	15
IO620-PRV-P2	PFX / PFP	5	100	3	to	7	45	to	100
IO620-PRV-P3	PFX / PFP	30	435	16	to	32	230	to	460
IO620-PRV-P4	PFP	60	870	30	to	60	435	to	870
IO620-PRV-P5	PFP	100	1500	60	to	100	870	to	1500
IO620-PRV-P6	PFX / PFP	3	45	1.1	to	3	16	to	45
IO620-PRV-P7	PFX / PFP	12	170	6.1	to	12	90	to	170
IO620-PRV-P8	PFX / PFP	18	260	12.1	to	18	175	to	260
IO620-PRV-H1	HFP	50	725	10	to	50	145	to	725
IO620-PRV-H2	HFP	200	3000	50	to	200	725	to	2900
IO620-PRV-H3	HFP	400	6000	200	to	400	2900	to	5800
IO620-PRV-H4	HFP	700	10000	300	to	700	4350	to	10000
IO620-PRV-H5	HFP	1000	15000	600	to	1000	8700	to	15000

Displayschutzfolie (Bestell-Nr. IO61X-PROT)

Ersatz-Touchscreen-Stift (Bestell-Nr. IO61X-Stylus)

Ersatz-Prüfleitungs-Set (Bestell-Nr. IO61X-Lead)

Ersatz-Schultergurt / Trageriemen (Bestell-Nr. IO612-STRAP)

Copyright 2022 Baker Hughes Company. All rights reserved.

920-666B
BHCS38697

(05/2022)

Baker Hughes 

druck.com