DATENBLATT

ATP-Messtechnik GmbH

J. B. von Weiss Strasse 1
D-77955 Ettenheim
Tel. 0 78 22 - 86 24-0
Fax. 0 78 22 - 86 24 - 40
Email: info@atp-messtechnik.de
Internet: www.atp-messtechnik.de

DPI 800/802

Test Tool / Kalibrator für Druck

Eigenschaften

- Messbereiche von 25 mbar bis 700 bar
- Überdruck, Absolutdruck, Differenzdruck wahlweise mit ein oder zwei Messzellen
- Sensoren in IDOS-Technologie, alternativ 0,05% oder 0,01% Fehlergrenze
- mA-Messung, Druckschaltertest und 24V Ausgang
- Großes Display mit Menüführung und Hintergrundbeleuchtung
- HART® Widerstand für 2-Leiter Technik
- Robust und wetterfest
- Kompakt, einfache Handhabung
- Einfache Bedienung mit einer Hand
- Stoßfest, mit Elastomer ummantelt
- Plug&Play- fähige UPM-Druckmodule in IDOS-Technologie

Anwendungen

- Prüfen und Warten von Messtechnik
- Kalibrieren von Messumformern
- Daten erfassen und aufzeichnen
- Überprüfen von Schaltern und Alarmgeräten

Die Baureihe DPI 800 besteht aus einem kompletten Sortiment hoch entwickelter, robuster und einfach zu bedienender Handgeräte. Diese kostengünstigen Geräte bieten die optimale Voraussetzung zum Testen/Kalibrieren der wichtigsten Prozessparameter. Technische Innovation und ergonomisches Design ermöglichen es dem Kunden, mehr Kalibrierungen in derselben Zeitspanne zu erledigen und erhöhen somit die betriebliche Effizienz.

DPI 800/802 Spezifikationen

	DPI 800	DPI 802	DPI 811	DPI 812	DPI 820	DPI 821	DPI 822	DPI 832	DPI 841	DPI 842
Messgrösse	**P**	**P**	**RTD**		**°F (°C)**	**TC**		**mA/V**	**Hz**	
Messgerät (für Druck)	✓	✓								
Kalibrator (Messen oder Geben)			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Zweikanal-Thermometer (T1, T2, T1-T2)					✓					
Zusatzfunktionen										
mA messen / 24 V aktiv		✓		✓			✓	✓		✓
Schaltertest		✓		✓			✓	✓		✓
HART® Widerstand		✓		✓			✓	✓		✓
Externe UPM Druckmodule	❶	❶	❶	❶	❶	❶	❶	❶	❶	❶
Eigenschaften										
Editierbare Schritt- / Rampenfunktion		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Max-/Min-/Mittelwertspeicher, Skala, Filter, Alarm, Haltefunktion, Nullabgleich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25 Druckeinheiten, radizierende Anzeige für Durchfluss. Druckabfall-Test	✓	✓	❷	❷	❷	❷	❷	❷	❷	❷
Datenspeicher für 1000 Messpunkte, RS232	❸	❸	❸	❸	✓	❸	❸	❸	❸	❸
Applikationen										
Speichern von Prozessdaten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Regler, Anzeiger, Schreiber testen	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Messumformer-Kalibrierung		✓		✓			✓	✓		✓
Wartung und Instandhaltung		✓		✓			✓	✓		✓
Tests an Schaltern, Alarmsystemen		✓		✓			✓	✓		✓

❶ *Als Erweiterung anschliessbar* ❷ *Nur zusammen mit externem UPM-Druckmodul*
❸ *Optionaler Schlüssel schaltet internen Speicher frei, s. Opt. IO800E*

Komfortable Druckmessung

DPI 800 Test Tool für Druck
Das ideale Werkzeug für Drucktests und Druckmessungen

Messbereiche
25 mbar bis 700 bar, zusätzlich
Unterdruck-/ Absolutdruckmessung

All Inclusive Spezifikation
enthält Einflussgrößen wie z.B. den Tempertureffekt und ergibt verlässliche Werte über 1 Jahr

DPI 800/802 D
Die Ausführung mit 2 Sensoren erweitert die Einsatzmöglichkeiten (P1 und P2 oder P1-P2)

Mediengetrennter Sensor
Messbereiche ≥3.5 bar enthalten Sensoren mit Hastelloy-Trennmembrane

Parametrierbarer Druckabfall-Test
Druckabfall und -rate werden durch Erfassen des Start- und Enddrucks sowie der Zeitspanne errechnet

Erweiterte Funktionen
Schritt-/Rampenfunktion und Max./Min./Mittelwert-Speicher erleichtern die Fehlersuche und Wartung

Test von Prozess-Instrumentierung für Druck

DPI 802 Druckkalibrator
Gleichzeitiges Messen von Druck und Strom für Messumformer in 2-Leiter Technik

Grosses Display
In jeder Betriebsart übersichtlich durch intelligente Benutzerführung

24V Spannungsversorgung
für Messumformer in 2-Leiter Technik

Automatischer Schaltertest
Erfasst die Schaltpunkte im Moment des Öffnens und Schließens des Schalters und ermöglicht damit eine umfassende Prüfung auch von Alarmsystemen

HART® Widerstand
kann bei Verwendung des HART®-Protokolls in die analoge Stromschleife geschaltet und damit der Einsatz eines externen Widerstands vermieden werden

DPI 800/802 Spezifikationen

Externe Druckmodule

IDOS - (Intelligent Digital Output Sensor)

Die UPM-Druckmodule in IDOSTechnologie (Intelligent Digital Output Sensor) sind in Messbereichen von 25 mbar bis 700 barerhältlich. Sie enthalten komplett linearisierte und Temperatur-kompensierte Drucksensoren mit digitalem Ausgangssignal.

Totale Flexibilität

UPM-Druckmodule können mit sämtlichen kompatiblen Messgeräten verwendet werden, z.B. wird ein DPI 812 RTD Kalibrator mit Modul zu einem vollwertigen Druckkalibrator.

Plug and Play

UPM-Module sind zwischen kompatiblen Messgeräten austauschbar. Eine zusätzliche Kalibrierung oder Parametrierung zusammen mit einem Gerät ist nicht notwendig.

Verfügbare Messbereiche

Folgende Bereiche werden von DPI 800/802 oder UPM-Modulen an kompatiblen Messgeräten abgedeckt (Details s. Datenblatt UPM-Druckmodule)

Druckbereich	Ü/D	Ü	A	Medium +	Medium –	*Spezifikation %v.E. S	*Spezifikation %v.E. P
±25 mbar	✓			❷	❸	0,1	0.03
.±70, 200, 350 oder 700 mbar	✓			❷	❸	0,075	0.03
350 mbar			✓	❷		0,1	–
-1 bis 1 oder 2 bar	✓			❷	❸	0,05	0.01
2 bar			✓	❷		0,075	–
-1 bis 3,5, 7, 10 oder 20 bar		✓		❶		0,05	0.01
7, 20 bar			✓	❶		0,075	–
35, 70, 100, 135, oder 200 bar		✓		❶		0,05	0.01
350 oder 700 bar abgeschlossener Ü-Druck		✓		❶		0,05	–

Ü = Überdruck , A = Absolutdruck, Ü/D = Überdruck mit herausgeführter Referenz, kalibriert gegen Umgebungsdruck, Systemdruck maximal 2 bar. ❶Medienberührende Teile aus Edelstahl ❷Nicht korrosive(s) Gas/Flüssigkeit ❸Nicht korrosives Gas (- = nicht verfügbar). Spezifikation setzt vorherigen Nullabgleich voraus.

*S–Standard Spezifikation

Gesamtspezifikation im Temperaturbereich 0°C bis 50°C inkl. Langzeitstabilität über 1 Jahr und Messunsicherheit des verwendeten Kalibriernormals

*P–Premium Spezifikation

- enthält Temperatureffekt von 18°C bis 28°C
- Im erweiterten Temperaturbereich von 5°C bis 45°C erhöht sich die Spezifikation auf:
  - 0,014% v. EW für Bereiche oberhalb 700 mbar
  - 0,075% v. EW für Bereiche unterhalb 1 bar
- Langzeitstabilität über 1 Jahr:
  - 0,01% v. Messwert für Bereiche oberhalb 350 mbar
  - 0,03% v. Messwert für Bereiche unterhalb 700 mbar
- Messunsicherheit des Kalibriernormals: 50 ppm v. Messwert

Ein oder zwei Sensoren

Alternativ können zwei Sensoren eingebaut werden. Überdruck- und Absolutdruckbereiche können gemischt werden. Ü/D-Messbereiche haben dann nur einen Druckanschluss. Nur einer von beiden Sensoren kann einen Messbereich von 100 bar oder höher haben. S- und P-Spezifikation können in einem Gerät nicht gemischt werden.

Überdruck (kurzzeitig)

- 4-fach für den Bereich 350 mbar und unterhalb
- 2-fach für den Bereich 700 mbar und oberhalb
- Maximaler Betriebsdruck: 1,1 facher Messbereich

Druckanschluss

Wahlweise G 1/8 oder 1/8" NPT Innengewinde

Nur DPI 802

Messen	Spezifikation
0 bis 55,000 mA	0,02% Messwert + 3 Digits
Temperaturkoeffizient	-10°C bis 10°C und von 30°C bis 50°C, 0,002% v.EW/°C
Schaltertest	Geöffnet / Geschlossen, Messstrom 2 mA
2-Leiter Speisung	24 V ±10% (maximal 35 mA)
Integrierter HART® Widerstand	250 Ω (Menüauswahl)
Prüfanschlüsse	4mm Buchsen

DPI 800 Serie - Allgemeine Daten

Betriebstemperatur

-10°C bis 50°C

Lagertemperatur

-20°C bis 70°C

DPI 800/802 Spezifikationen

Relative Feuchte
0% bis 90% ohne Betauung; Def. Standard 66-31, 8.6 Kat. III

Schock und Vibration
BS EN61010:2001, Def. Standard 66-31, 8.4 Kat. III

EMV
BS EN61326-1:1998 + A2:2001

Sicherheit
BS EN61010:2001 (elektrische Sicherheit).
Druckgeräterichtlinie (PED), Klasse SEP. CE-Kennzeichnung

Display
Grafisches LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung

Abmessungen (L x B x H) und Gewicht
180 mm x 85 mm x 50 mm, 500 g

Batterien
3 AA Alkali-Batterien, Messzeit >50 Stunden, mit aktivierter 24V-Versorgung >10 Stunden

Zubehör

IO800A
Polstertasche aus robustem Textilmaterial mit Zubehörfach

IO800B
Gürtelclip, Trageschlaufe, Schulterriemen und Aufstellfuss

IO800C
NiMh-Akkus mit Ladegerät, Akkus werden extern aufgeladen

IO800E
Upload von gespeicherten Daten über IDOS-/RS232-Anschluss

Speicherung der Daten zyklisch (1 Sekunde bis 23 Stunden 59 Minuten 59 Sekunden) oder manuell durch Drücken der Taste. Kontrolle der Daten auf dem Display oder Upload über die RS232-Schnittstelle auf den PC. Eine spezielle Software wird dafür nicht benötigt, da die üblichen Microsoft®-Anwendungen Möglichkeiten für den Datentransfer (Hyper-Terminal) und die Auswertung (Excel) bieten. Echtzeituhr mit Datum. Speicher:1000 Display-Inhalte bei Einzelmessung oder 750 Display-Inhalte bei Dual-Messung mit Datum und Zeit. Spalten-Titel:6 anwenderspezifische Zeichen zur Identifizierung von Messgruppen. RS232:19,2 kBaud, 8 Datenbits, 1 Stopbit, keine Parität, XON/XOFF. Datenformat:ASCII durch Komma getrennt.

Bestellinformation

Bitte geben Sie die Type DPI 800 oder DPI 802 an. Ergänzen Sie das Küzel "P" für die Premium-Spezifikation und/oder das Kürzel "D" für die Ausführung mit zwei Sensoren. Geben Sie auch den gewünschten Messbereich, die Druckart Ü, A, Ü/D, den Druckanschluss G 1/8 oder 1/8" NPT Innengewinde sowie das gewünschte Zubehör als einzelne Artikel an.

Jedes Gerät wird ab Werk mit Batterien, Handbuch und Kalibrierzertifikat geliefert. DPI 802 Modelle enthalten zusätzlich einen Satz-Prüfleitungen.

Weitere Produkte

GE ist ein führendes Unternehmen in der Entwicklung und Herstellung von tragbaren Kalibratoren für Druck, Temperatur und elektrischen Grössen sowie von Kalibrierstandards für Labor und Werkstatt und von Drucksensoren.

©2005 GE. Alle Rechte vorbehalten.
920-110B_GE

Änderungen der Daten, die der Produktverbesserung dienen, sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. GE® ist ein eingetragenes Warenzeichen der General Electric Co. Alle anderen erwähnten Firmen- oder Produktbezeichnungen können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Hersteller sein, welche nicht zu GE gehören.