

Eigenschaften

- Eigensicher
- ATEX, IECEx, cETL (Kanada)
- 0,05 % vom Endwert (EW) Genauigkeit
- Druckbereiche bis 20.000 psi (1400 bar)
- Elf wählbare Druckeinheiten
- Großes, leicht ablesbares Display mit fünfstelliger Auflösung
- %-Anzeige und Balkengrafik für schnellen Überblick
- Temperaturkompensation von -10 °C bis 50 °C
- Druckschaltestest
- Minimum/Maximum, Tara und Alarmfunktionen
- Trennmembrane wahlweise aus Edelstahl oder Inconel für aggressive Medien

Anwendungen

- Prozessüberwachung und Steuerung
- Test und Kalibrierung

Das DPI 104-IS ist eine eigensichere Version des mikroprozessorgesteuerten Digitalmanometers DPI 104. Das DPI 104-IS kombiniert fortschrittliche Siliziumsensor-Technologie mit mehreren nützlichen Designmerkmalen und ergibt so ein exaktes, vielseitiges und doch preiswertes Testtool. Es wird als eigenständige Prozessanzeige oder in einem Kit zusammen mit bewährten Druck Handpumpen geliefert. Das DPI 104-IS stellt eine zuverlässige und wirtschaftliche Lösung für einen weiten Bereich von Anwendungen in der Druckmesstechnik dar.

DPI 104-IS

Druck Digital manometer

DPI 104-IS ist ein Produkt von Druck. Druck hat sich mit anderen High-Tech-Sensing-Geschäftsbereichen von GE unter dem neuen Namen-GE Sensing zusammengeschlossen.



DPI 104-IS Spezifikationen

Fehlergrenze

0,05 % vom Messbereichs-Endwert (EW) inkl.
Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholgenauigkeit und
Temperatureffekte im Bereich von -10 °C bis 50 °C

Auflösung

Maximal fünf Stellen

Druckbereiche

Messbereich			Auflösung		Maximaler Arbeits- Druck	
psi	bar	Typ	psi	mbar	psi	bar
0-10**	0-0,7	G*	0,001	0,01	11,2	0,77
0-30	0-2	G* oder A	0,001	0,1	32	2,2
0-100	0-7	G* oder A	0,01	0,1	111,7	7,7
0-300	0-20	G* oder A	0,01	1	319	22
0-1000	0-70	G* oder A	0,1	1	1117	77
0-3000	0-200	SG	0,1	10	3190	220
0-5000	0-350	SG	0,1	10	5583	385
0-10.00	0-700	SG	1	10	11.65	770
0-15.00	0-1000	SG	1	100	15.50	1100
0-20.00	0-1400	SG	1	100	22,330	1540

*Alle Messgerätmodelle zeigen auch negativen Überdruck an.

**0,15 % EW für 10 psi (700 mbar) Bereich.

Berstdruck

Berstdruck ist zweifacher Arbeitsdruck (Ausnahme,
20.000 psi [1400 bar]; Berstdruck 29.000 psi [2000 bar]).

Wählbare Druckeinheiten

kPa, MPa, kg/cm², psi, mbar, bar, inHg, inH₂O, mH₂O,
mmH₂O und mmHg

Display

- Druckmesswert: 5 Stellen mit 12,7 mm Ziffernhöhe
- Anzeige Messbereich: 2,5 Stellen mit 6,35 mm Ziffernhöhe

Bargraph Trendanzeige

Zusätzlich zu der numerischen Druckanzeige enthält das LCD Display des DPI 104-IS einen kreisförmigen Bargraphen mit zwanzig Segmenten, um eine schnelle Ablesbarkeit der aktuellen Messspanne auf 0 bis 100 % skaliert zu ermöglichen. Die Inkremente des Balkendiagramms stellen jeweils 5 % des vom Anwender einstellbaren Bereichs dar.

Display-Aktualisierung

Zweimal pro Sekunde

Minimum/Maximum Werte

Die Minima und Maxima eines Druckverlaufs können am DPI 104-IS angezeigt werden. Diese Funktion kann vom Anwender aktiviert, deaktiviert und zurückgesetzt werden.

Schalertest

Das DPI 104-IS besitzt eine Testfunktion für Druckschalter, welche die Zustände „offen“ und „geschlossen“ eines externen Druckschalters erfasst. Die maximale Schalter-Impedanz beträgt 200 Ω.

Alarmausgang

Der Alarmausgang besteht aus einem Feldeffekt-Transistor (maximale Stromstärke 22 mA, maximale Spannung 16,9 V DC)

Verstellbare Montageposition

Als zusätzlichen Komfort kann das DPI 104-IS Gehäuse 320° um den Druckanschluss gedreht werden, und die Blende kann für optimale Ablesbarkeit in jede Richtung gedreht werden.

Menü-Sperre

Zum Schutz gegen unbefugten Menüzugang besitzt das DPI 104-IS eine Sperre der Bedienmenüs und des Nullabgleichs.

RS232-Schnittstelle

Serielle Kommunikation zu einem PC wird durch das optionale serielle Kabel IA4090-2-V0 (nur für sichere Bereiche) hergestellt. Über diese Schnittstelle sind alle Menübefehle und Messdaten über einen ASCII Befehlssatz oder die optionale SiCalPro Software verfügbar.

Netzwerkfähigkeit

Bis zu 99 DPI 104-IS Geräte können über eine Daisy-Chain miteinander verbunden werden (nur für sichere Bereiche)

DPI 104-IS Spezifikationen

Batterie

Das DPI 104-IS wird mit einer 9V Alkalibatterie, Typ MN1604 geliefert. Die Lebensdauer der Batterie beträgt bei täglicher Benutzung von einer Stunde etwa vier Monate.

Druckanschluss

- 1/4 NPT oder BSP Außengewinde für Geräte bis 10.000 psi (700 bar)
- 9/16 x 18 UNF Außengewinde mit Dichtkegel für Geräte bis 15.000 psi (1000 bar) und 20.000 psi (1400 bar)


Gehäuse

- Gehäusematerial: ABS/PC Kunststoff, Spritzwasserschutz gem. Typ 4/IP65
- Medienberührende Teile: Alle Edelstahl (316) oder Inconel Verschweißte Trennmembran zur Kompatibilität mit aggressiven Medien

European Compliance

CE -Konformität für Europa

Eigensicherheitszertifikat

- ATEX:  II 1G, EEx ia IIC T4
- IECEx: Zone 0, Ex ia IIC T4
- cETL (Kanada): Ex ia IIC T4, Zone 0
- Zertifiziert gem. ATEX, IECEx, CSA Normen

SiCalPro Software

Diese Software ermöglicht die Fernsteuerung des DPI 104-IS über ein virtuelles Bedienfeld auf dem Computer-Display. Kalibrierdaten können aufgezeichnet, angesehen und in grafischem Format oder als Kalibrierzertifikat ausgedruckt werden (nur für sichere Bereiche).

Systemanforderungen

Mindestens Intel® Pentium® mit Windows® 95 oder höher

Allgemeines

Betriebstemperatur:

-10 °C bis 50 °C

Lagertemperatur

-20 °C bis 70 °C

Abmessungen

Durchmesser: 95 mm ausschließlich Druckanschlüsse

Tiefe: 55 mm

Gewicht

ca. 350 g

Vibration

Gem. Def Stan 66-31, 8,4 Kat III

Schock

EN 60079-0:2006

Elektrische Umgebungen

- EMV: EN61326:1997 + A1:1998 + A2:2001 + A3:2003
- Elektrische Sicherheit: EN61010-1:2001
- Druckgeräte- Richtlinie-Klasse: Sound Engineering Practice (SEP)

Optionen

- A) DPI 104-IS externe Stromversorgungseinheit mit Kabel (nur für sichere Bereiche) p/n 191-350
- B) Serielles Kabel zum Anschluss an PC; p/n IA-4090-2-V0 Erfordert Option A (nur für Einsatz in sicheren Bereichen)
- D) SiCalPro Software p/n 1S-SICAL-DPI104IS (einschl. IA4090-2-V0 und 191-350)
- E) Gegenstecker für 8-polige Buchse zur Verwendung für Schaltertest und Alarmausgang (Kunden, die eigene Anschlüsse vornehmen möchten p/n 1S-04-0027
- F) Adapter 9/16 x 18 UNF auf 3/8 BSP zum Anschluss an PV 212 p/n 182-190

*Hinweis - Externe Spannungsversorgung kann mit einer zertifizierten Zener-Barriere (nicht von GE Sensing erhältlich) verwendet werden

Bestellinformationen

Bitte Folgendes angeben (sofern zutreffend):

1. Modell DPI 104-IS
2. Druckbereich, Druckart (Manometer G, Absolutdruck A, Relativdruck SG) und nötige Druckanschlüsse.
3. Optionen (falls erforderlich) Bitte als separate Artikel bestellen.
4. Bei Bestellung bitte die Sprache der Bedienungsanleitung angeben (Optionen: English, Spanisch, Portugiesisch, Französisch, Deutsch oder Italienisch).

DPI 104-IS Spezifikationen

Pneumatische und hydraulische Testkits

Das DPI 104-IS ist als Standardkomponente in diesen Test- und Kalibrier-Kits enthalten:

Pneumatisches Niederdruck-Testkit

Enthält DPI 104-IS; Messbereiche bis 2 bar (30 psi) , PV 210 Niederdruck- Handpumpe, Schlauch, Adapter, Dichtungs-Kit und Tasche

Pneumatisches Testkit

Enthält DPI 104-IS; Messbereiche bis 20 bar (300 psi), PV 211 Pneumatische Handpumpe, Schlauch, Adapter, Dichtungs-Kit und Tasche.

Hydraulisches Testkit

Enthält DPI 104-IS; Messbereiche bis 1000 bar (15.000 psi) , PV 212 hydraulische Handpumpe, Schlauch, Adapter, Dichtungs-Kit und Tasche.

Pneumatisches und Hydraulisches Testkit

Enthält DPI 104-IS; Messbereiche bis 700 bar (10.000 psi), PV 411A kombinierte pneumatische und hydraulische Handpumpe, hydraulisches Reservoir, Schlauch, Adapter, Dichtungs-Kit und Tasche.

Druckbereichstabelle

Code	Druckbereich	Pumpenoptionen
04	10 psi (700 mbar)	PV210
07	2 bar (30 psi)	PV210
10	100 psi (7bar)	PV211, PV411
13	20 bar (300 psi)	PV211, PV411
16	70 bar (1000 psi)	PV212, PV411
18	200 bar (3000 psi)	PV212, PV411
20	350 bar (5000 psi)	PV212, PV411
22	700 bar (10.000 psi)	PV212, PV411
23	15.000 psi 1000 bar)	PV212



Pneumatisches Niederdruck-Testkit



Pneumatisches Testkit



Hydraulisches Testkit



Pneumatisches und hydraulisches Testkit

Bestellinformationen für Testkits

Pumpenmodell

PV210
PV211
PV212
PV411

Code

104S (DPI 104-IS Manometer)

Code Medium

P Pneumatisch
H Hydraulisch
HP Hydraulisch/Pneumatisch

Code Druckanschluss

1 BSP
2 NPT

Code Druckbereich

X Siehe Druckbereichstabelle

Code Typ

G Manometerdruck
A Absolutdruck
SG Relativdruck

PV211 - 104S - P - 2 - 13 G Typische Modellnummer

