

DPI 104

Manometru Etalon Digital Druck

DPI 104 este un manometru digital, controlat de un microprocesor ce combină precizie și funcționalitate într-un ansamblu compact, robust și ușor de utilizat. DPI 104 adaugă la tehnologia avansată din domeniul senzorilor de presiune cu siliciu mai multe specificații ergonomice de design, alcătuind un manometru etalon precis și versatil, dar, în același timp, convenabil ca preț. Livrat de sine stătător ca și indicator de proces sau într-o trusă cu robuste pompe manuale Druck, DPI 104 oferă o soluție economică și de încredere pentru o gamă largă de aplicații de presiune.

Aplicabilitate

- Controlul și monitorizarea proceselor
- Testare și calibrare



Capabilități

- Acuratețe de 0,05% din domeniu
- Domenii de presiune de până la 1400 bar
- 11 unități de măsură selectabile
- Afișaj mare, ușor de citit, cu rezoluție de 5 digiți
- Indicație în procente și bar graph adițional pentru indicare vizuală rapidă
- Incertitudine compensată cu temperatura între -10°C și 50°C
- Leșire analogică 0 - 5 V
- Testare de presostate
- Funcții minim/maxim, țara și alarma
- Interfață serială RS232 și compatibilitate IDOS
- Capabilitate de legare în rețea (între 1 și 99 de instrumente)
- Materialul ce intră în contact cu mediul de presiune: oțel inoxidabil sau Inconel



DPI 104 Specificații

Incertitudine

0,05% din domeniul de măsură, incluzând neliniaritate, histerezis, repetabilitate și efectele temperaturii între -10°C și 50°C

Rezoluție

Maxim 5 digiti

Domenii de presiune

Domeniu			Rezoluție		Presiune maximă de lucru	
psi	bar	tip	psi	mbar	psi	bar
0-10**	0-0.7	R*	0.001	0.01	11.2	0.77
0-30	0-2	R* sau A	0.001	0.1	32	2.2
0-100	0-7	R* sau A	0.01	0.1	111.7	7.7
0-300	0-20	R* sau A	0.01	1	319	22
0-1000	0-70	R* sau A	0.1	1	1117	77
0-3000	0-200	RE	0.1	10	3190	220
0-5000	0-350	RE	0.1	10	5583	385
0-10,000	0-700	RE	1	10	11,165	770
0-15,000	0-1000	RE	1	100	15,950	1100
0-20,000	0-1400	RE	1	100	22,330	1540

- R=relativ, A=absolut, RE=relativ cu referința etanșă.
- *Toate modelele de presiune relativă indică și presiuni negative
- **0,15% din scala pentru domeniul de 700 mbar (10psi)

Presiune de străpungere

Presiunea de străpungere este de 2 ori valoarea presiunii maxime de lucru (excepție face modelul de 1400 bar (20 000 psi), ce are presiunea de străpungere 2000 bar (29 000 psi))

Unități de măsură selectabile

KPa, Mpa, kg/cm², psi, mbar, bar, în Hg, în H₂O, mH₂O, mmH₂O mmHg

Afișaj

- Indicator de presiune : 5 digiti cu înălțimea caracterului de 12,7mm
- Indicator de scală (în procente): 2,5 digiti cu înălțimea caracterului de 6,35mm

Bar graph de presiune

În plus față de indicația numerică, afișajul LCD al DPI 104 conține și o indicație grafică circulară, alcătuită din 20 de segmente, pentru a oferi utilizatorului o estimare vizuală rapidă a presiunii de la 0% la 100% din domeniul mărimii de ieșire. Creșterea barei grafice reprezintă 5% din domeniul setat de utilizator.

Reîmprospătarea afișajului

Citirea se face de două ori pe secundă

Valori minime/maxime

Valorile maxime și minime măsurate de presiune pot fi afișate pe DPI 104. Această funcție poate fi selectată sau deselectată și valorile pot fi resetate de către utilizator.

Stare contact

DPI 104 este prevăzut cu o funcție de testare a stării unui contact ce poate sesiza și afișa valorile de comutare ale unui presostat extern. Impedanța maximă a contactului este de 200 ohmi.

Ieșire în tensiune

DPI104 poate fi programat să ofere un semnal de ieșire cuprins între 0 și 5V, ce poate fi configurat să fie direct proporțional cu valoarea presiunii afișate sau să aibă o valoare fixă. Incertitudinea valorii acestui semnal este de 0,1% din scala, între 50mV și 5V.

Ieșire de alarmă

Ieșirea de alarmă este formată dintr-un tranzistor FET (curent maxim 250mA, tensiune maximă 24V cc)

Poziție de montaj ajustabilă

Carcasa indicatorului digital se poate roti 320° în jurul conexiunii de presiune, iar față acesteia se poate roti în orice direcție pentru a oferi vizibilitate optimă.

Blocarea meniului

Pentru a preveni intervențiile neautorizate, DPI 104 este prevăzut cu posibilitatea blocării meniului și a tării stabilite.

Interfața RS232

Instrumentul poate comunica serial cu un PC, prin intermediul cablului de comunicație opțional (IA4090-2-V0). Cu ajutorul acestuia sunt disponibile toate comenzile meniului și valorile măsurate via comenzilor ASCII sau a software-ului opțional SiCal Pro.

Legare în rețea

Pot fi conectate până la 99 de instrumente DPI 104 într-o rețea de tip daisy-chain.

DPI 104 Specificații

Module universale de presiune (UPM)

Instrumentului i se pot conecta module universale de presiune de tipul IDOS-UPM prin intermediul cărora se poate îmbunătăți incertitudinea și se poate extinde domeniul de măsură

Baterie

DPI 104 este livrat împreună cu o baterie de 9V alcalină, tip MN1604. Timpul de viață al bateriei este de aproximativ 6 luni, atunci când este folosită zilnic, timp de o oră pe zi. Pentru performanțe îmbunătățite se recomandă utilizarea unei baterii pe bază de litiu (nelivrată împreună cu instrumentul).

Portul de presiune

- ¼ BSP (G) sau NPT pentru instrumentele cu domeniul de măsură până la 700 bar
- 9/16 x 18 UNF tata, conexiune cu con, pentru instrumentele cu domeniile de 1000 bar și 1400 bar

Carcasa

- Plastic ABS/PC, protecție mecanică IP65
- Materialul care intră în contact cu fluidul de lucru: oțel inoxidabil (316) sau Inconel, sudate pentru compatibilitate cu medii de lucru agresive.

Certificare de calitate

Marcaj CE

Software SiCalPro

Acest software permite utilizatorului să controleze instrumentul de la distanță, prin intermediul unui panou de comandă virtual, afișat pe ecranul unui computer. Informația de calibrare poate fi înregistrată, vizualizată și imprimată în format grafic sau sub forma unui certificat de calibrare.

Cerințe de sistem

Minim Intel Pentium cu Windows® 95 sau superior

General

Temperatura de depozitare

Între -20°C și 70°C

Dimensiuni

Diametru: 95mm, excluzând fittingurile de presiune
Adâncime: 55mm

Greutate

Aproximativ 350 g

Rezistență la vibrații mecanice

Def Stan 66-31, 8.4 Cat III

Rezistență la șocuri mecanice

BS EN61010:2001

Interferențe electrice

- EMC: BS EN61326-1:1998+A2:2001
- Siguranță din punct de vedere electric: BS EN61010:2001
- Directiva pentru echipamente de presiune (PED), Clasa SEP, marcaj CE.

Opțiuni

- A) Sursa de alimentare electrică împreună cu cablu p/n191-350
- B) Cablu de comunicație serială p/n IA4090-2-V0. (Nota : Este recomandată opțiunea A împreună cu cablul de comunicație)
- C) Software SiCalPro p/n 1S-SiCALPRO-DPI104 (include IA4090-2-V0)
- E) Mufă cu 8 pini pentru conectarea presostatelor testate și utilizarea ieșirii în tensiune, alimentării exterioare și a funcției de alarmă (pentru clienții care doresc să își realizeze propriile conexiuni) p/n 1S-04-0027
- F) Adaptor 9/16 x 18 UNF la 3/8 BSP pentru conectarea la pompa PV 212 p/n 192-190
- G) Cablu de alimentare DPI 104 UPM pentru utilizare împreună cu senzorii externi UPM IDOS p/n IA4101-1-V0. Necesită Opțiunea H.
- H) Sursă de alimentare universală de 12 V pentru utilizarea împreună cu senzorii externi UPM IDOS p/n 191-129.

Informații de comandă

Vă rugăm să specificați următoarele:

1. Model DPI 104
2. Domeniul de presiune, tipul (R, A sau RE) și conexiunile de presiune necesare
3. Opțiuni, dacă este necesar. Vă rugăm să comandați ca linii de comandă separate

DPI 104 Specificații

Truse de testare pneumatică și hidraulică

DPI 104 este oferit standard în următoarele truse de calibrare și testare:

Trusă de testare pentru presiuni joase

Include: DPI 104; domenii până la 2 bar, pompa pneumatică manuală pentru presiuni joase PV 210, furtun, nipluri adaptoare, garnituri pentru etanșare și cutie de transport.

Trusă de testare pneumatică

Include: DPI 104 ; domenii până la 20 bar, pompa pneumatică manuală PV 211, furtun, nipluri adaptoare, garnituri pentru etanșare și cutie de transport.

Trusă de testare hidraulică

Include: DPI 104; domenii până la 1000 bar, pompa hidraulică manuală PV 212, furtun, nipluri adaptoare, garnituri pentru etanșare și cutie de transport.

Trusă de testare pneumatică și hidraulică

Include: DPI 104 ; domenii până la 700 bar, pompa manuală combinată, pneumatică și hidraulică PV 411, rezervor de lichid, furtun, nipluri adaptoare, garnituri pentru etanșare și cutie de transport.

Tabel domenii de presiune

Cod	Domeniu de presiune	Opțiuni de pompe
04	10 psi (700 mbar)	PV210
07	30 psi (2 bar)	PV210
10	100 psi (7bar)	PV211, PV411A
13	300 psi (20 bar)	PV211., PV411A
16	1000 psi (70 bar)	PV212, PV411A
18	3000 psi (200 bar)	PV212, PV411A
20	5000 psi (350 bar)	PV212, PV411A
22	10,000 psi (700 bar)	PV212, PV411A
23	15,000 psi (1000 bar)	PV212



Trusă de testare pentru presiuni joase



Trusă de testare pneumatică



Trusă de testare hidraulică



Trusă de testare pneumatică și hidraulică

Informații pentru comanda truselor de testare

Model de pompă5

PV210
PV211
PV212
PV411A

Cod

104 Manometrul

Cod mod de generare presiune

P Pneumatic
H Hidraulic
HP Hidraulic/Pneumatic

Cod fittinguri

1 BSP
2 NPT

Cod domeniu de presiune

X Vezi tabelul de domenii de presiune

Cod tip presiune

G Presiune relativă
A Presiune absolută
SG Presiune relativă cu referință etanșă

PV211 - 104 - P - 2 - 13 G Model de cod de comandă



www.ge-mcs.com

920-176C_ROM