NOVA SENSOR®

NPI-19 シリーズ

NovaSensor 低圧圧力センサー

特徴

- 信頼性の高い半導体集積回路
- 316L ステンレス, 媒体隔離型設計
- 静的精度±0.5%
- 温度補償0~70℃
- 125 mV 定格フルスケール出力（電流駆動モデル）
- 75 ±1 mV フルスケール出力（電圧駆動モデル）
- 温度誤差 2%フルスケール出力以下
- 圧力範囲2種類
  0 to 2.5 psig (0 to 172 mBar)
  0 to 5 psig (0 to 345 mBar)
- 基本構成
  直径19 mm x 奥行き7.1 mm
  O-リングによるシリンダー密閉を推奨
- 構成や圧力範囲のカスタマイズも可能
  詳細はお問い合わせ下さい。

応用分野

- プロセス制御システム
- 油圧システムおよび油圧バルブ
- 医療機器
- 冷却および空調
- 家電製品
- 船舶および海洋施設
- 航空機及び航空電子システム

NPI 媒体隔離型センサーは過酷な環境下で動作するように設計されています。そしてこのセンサーは、傑出した感度・直線性・ヒステリシスを提供します。ピエゾ式圧力センサーダイはステンレスの筐体内でオイルフィル層により計測媒体と隔離されています。NPI シリーズはSenStable®プロセス技術を採用し、素晴らしい出力安定性を持っています。定電流駆動、定電圧駆動のどちらのモデルでもこの技術を採用しております。

このモジュールの設計はモジュールヘッダーや圧力計測部の様々な設計を可能にします。これ以外の形状にも対応可能ですので、詳細はお問い合わせ下さい。

NPI-19 シリーズ
仕様

動作スペック				
定電流(1.5 mA)			低電圧 (10 V)	
パラメーター	値	追記	値	追記
圧力範囲				
2 .5 PSI	0 to 2.5 psi (0 to 172 mbar)	17.2 kPa	0 to 2.5 psi (0 to 172 mbar)	17.2 kPa
5 PSI	0 to 5 psi (0 to 345 mbar)	34.5 KPa	0 to 5 psi (0 to 345 mbar)	34.5 KPa
過負荷耐圧	3x		3x	
電気仕様@25° C unless otherwise stated				
励起入力	最大1.5 mA	最大2 mA	10 VDC	12 VDC
絶縁抵抗	10^8 Ω	@ 50 VDC	10^8 Ω	@ 50 VDC
入力インピーダンス	4000 Ω	typical	10,000 Ω	typical
出力インピーダンス	5000 Ω	±20%	5000 Ω	±20%
ブリッジ抵抗	5000 Ω	±20%	5000 Ω	±20%
環境仕様				
補償温度範囲	32° F to 158° F	0° C to 70° C	32° F to 158° F	0° C to 70° C
動作温度範囲	14° F to 176° F	-10° C to 80° C	14° F to 176° F	-10° C to 80° C
保存温度範囲	-40° F to 257° F	-40° C to 125° C	-40° F to 257° F	-40° C to 125° C
機械仕様				
重量	0.02 lb (10 g)	NPT-19A-XXX	0.02 lb (10 g)	NPT-19A-XXX
媒体互換性	ステンレス316 Lで使用可能な全ての腐食性媒体		ステンレス316Lで使用可能な全ての腐食性媒体	
筐体およびダイヤフラム	ステンレス316L		ステンレス316L	
推奨 O-リング	NPI-19A; 16.76 mm x 1 mm		NPI-19A; 16.76 mm x 1 mm	

性能	(1.5 mA)				(10 VDC)				
パラメーター	単位	最小	通常	最大	単位	最小	通常	最大	
オフセット	mV	-2	±1	2	mV	-2	±1	2	
フルスケール出力									
2.5 PSI	mV	50	125	200	mV	72	75	78	
5 PSI	mV	50	125	200	mV	74	75	76	
静的精度	%FSO	-0.5	0.1	0.5	%FSO	-0.5	0.1	0.5	2
オフセット温度精度									
2.5 PSI	%FSO	-2	±0.5	2	%FSO	-2	±0.5	2	3
5 PSI	%FSO	-1.5	±0.5	1.5	%FSO	-1.5	±0.5	1.5	3
フルスケール出力温度精度									
2.5 PSI	%FSO	-2	±0.5	2	%FSO	-2	±0.5	2	3
5 PSI	%FSO	-1.0	±0.5	1.0	%FSO	-1.0	±0.5	1.0	3
温度再現性									
2.5 PSI	%FSO	-0.3	0.1	0.3	%FSO	-0.2	0.1	0.2	3
5 PSI	%FSO	-0.2	0.1	0.2	%FSO	-0.2	0.1	0.2	3

1. オフセットにおける性能、オフセット温度精度、フルスケール出力温度精度は特に追記がない限り25℃で測定しています。（定電流1.5 mA および低電圧 10 VDCのどちらも）
2. 直線性(BFSL)の値にはヒステリシスと再現性が含まれています。
3. 32° F to 158° F (0° C to 70° C) は 77° F (25° C)を参照にした値です。
4. 真空分野への応用については問い合わせ下さい。

NPI-19 シリーズ 仕様

注文方法

注文時の型番は以下を参考にしてください。

NPI-19 NovaSensor Pressure Type (ISO Sensor)

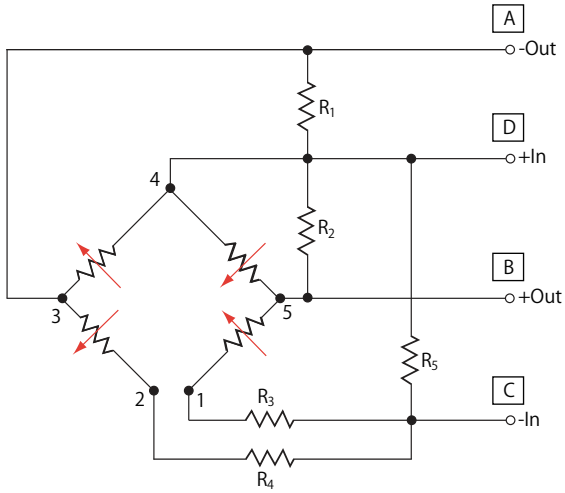
型番 圧力ポート
A ポートなし, o-ringで取り付け

型番	圧力範囲
021	2.5 psi (172 mbar), 1.5 mA
002	2.5 psi (172 mbar), 10 V
031	5 psi (345 mbar), 1.5 mA
005	5 psi (345 mbar), 10 V

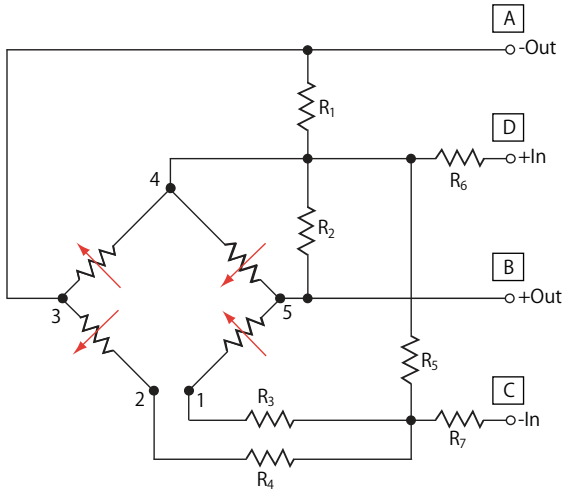
型番	圧力基準
G	ゲージ

型番	駆動方法
H	定電流駆動 (1.5 mA)
V	低電圧駆動 (10 VDC)

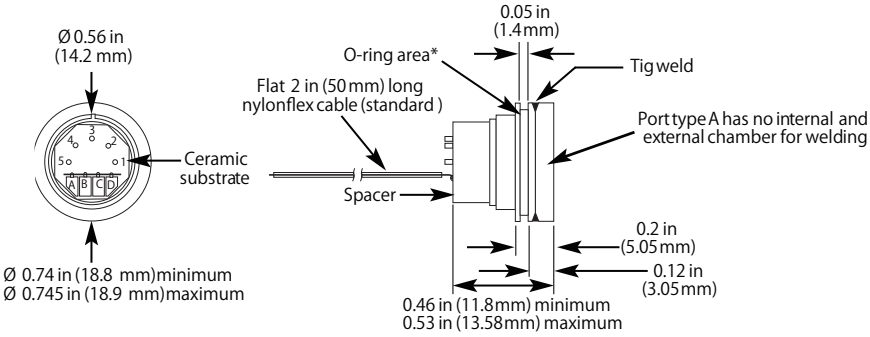
NPI-19 - ____ - ____ - ____ - ____ 標準モデル番号



Pin number 4 connected to chip substrate.
Constant current schematic diagram



Constant voltage schematic diagram



*Uses o-ring 0.66 in ID x 0.039 in (16.76 mm x 1 mm) cross section.