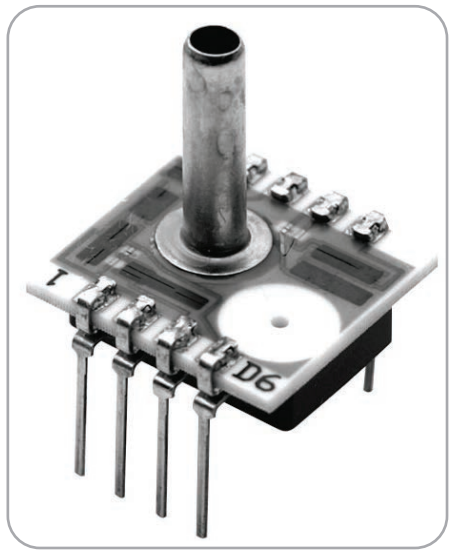
NOVA SENSOR

NPC-1210シリーズ
中低圧計測圧力センサ



特長

- 高感度
- 高精度
- 交換可能
- 補償温度範囲: 0°C to 60°C
- プリント基板実装用パッケージ
- デュアルインラインパッケージ(DIP)
- ソリッドステート信頼性
- 個別のデバイスのトレーサビリティ

用途

- 産業用オートメーション
- エアフローモニタ
- プロセス制御
- 医療機器
- 地下ケーブルリーク検査
- 換気
- 呼吸器モニタリング

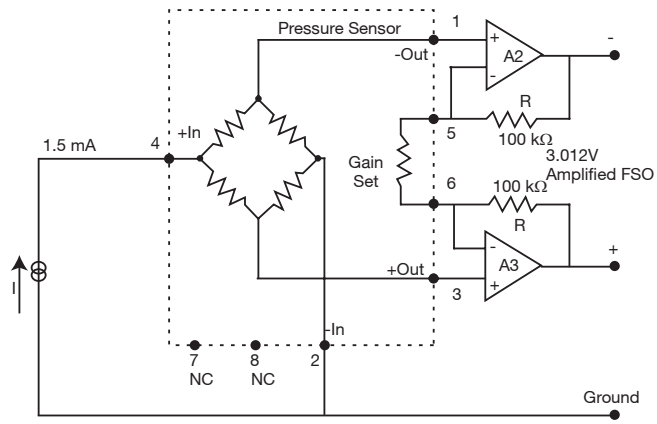
〒273-0864 千葉県船橋市北本町 1-17-25 ベンチャープラザ船橋 222 Tel:047-489-5939 https://all-device.com/ Email:info@all-device.com

NPC-1210シリーズ　仕様

概要

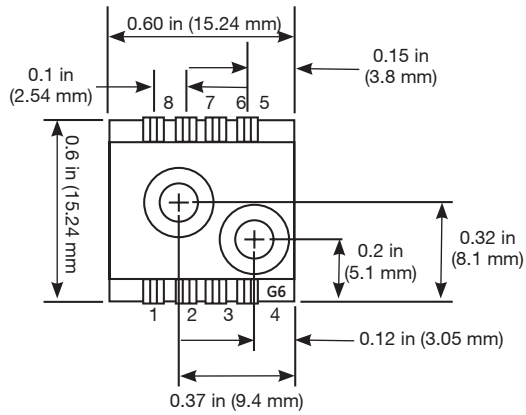
NPC-1210 シリーズ、ソリッドステート圧力センサーは、広い温度範囲で校正された性能を必要とするアプリケーションに、費用対効果の高いソリューションを提供する様に設計されています。デュアルライン構成でパッケージ化されたプリント回路基板実装タイプです。オプションの圧力ポートと、リードの校正は、圧力接続の向きが重要な薄型アプリケーションで優れた柔軟性を提供します。

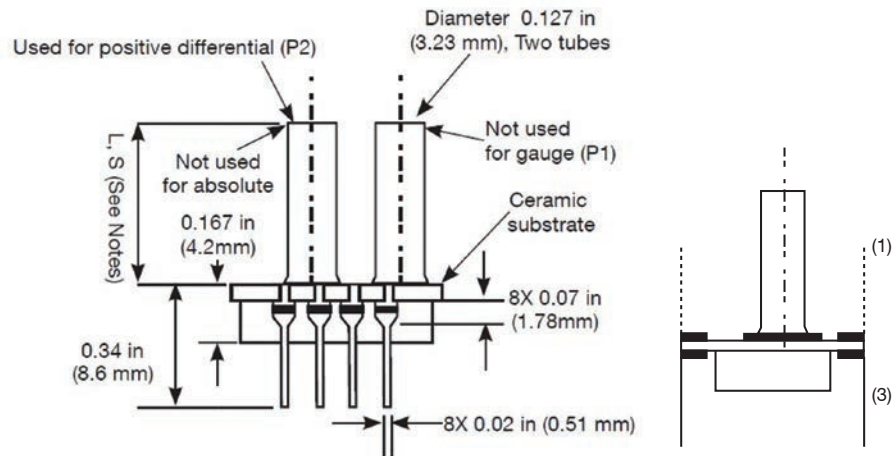
NPC-1210シリーズは、NovaSensorの先進的なSenStable®ピエゾ抵抗センシング技術をベースにしています。
シリコンマイクロマシニング技術は ピエゾ抵抗歪みゲージをホイートストンブリッジ構成にイオン注入するために使用されます。NPC-1210シリーズは、0℃～60℃の温度補償範囲において優れた温度性能を提供します。ゲイン設定用抵抗器は、現場での互換性を確保するためにFSOを正規化するために含まれています。



Lead	Connection
1	-Out
2	-In
3	+Out
4	+In
5,6	Gain-Set Resistor
7,8	No Connection

NPC-1210 Series Schematic Diagram





NPC-1210 Series package diagram

1. 全ての寸法は参考値です。
2. チューブの長さ: *L = 0.49 in (12 mm), S = 0.33 in (8.3 mm), N =* チューブなし
3. リードピンは、圧力管と同じ方向または反対方向のいずれかを選択できます。 オプション *(1)* は、リード線がチューブの同じ方向、「上」の位置にあり、オプション *(3)* は、リード線がチューブとは反対側の方向「下」にあります。
4. ゲージと差圧デバイスは、正の差圧ポート*(P2)* に圧力をかけ、基準ポート*(P1)*を大気解放することで校正します。絶対圧デバイスは*P1*のみ使用して真空または圧力をかけます。

NPC-1210 Series Specifications

オールデバイス株式会社

中圧圧力センサ

圧力範囲

- ゲージ・差圧：
  - 5 psi (34 kPa, 0.34 bar)
  - 15 psi (100 kPa, 1.0 bar)
  - 30 psi (210 kPa, 2.1 bar)
  - 50 psi (340 kPa, 3.4 bar)
  - 100 psi (690 kPa, 6.9 bar)
- 絶対圧：
  - 15 psi (100 kPa, 1.0 bar)
  - 30 psi (210 kPa, 2.1 bar)
  - 50 psi (340 kPa, 3.4 bar)
  - 100 psi (690 kPa, 6.9 bar)
- その他の圧力範囲については、お問合せ下さい。

パラメーター	値	単位	Note
環境的			
温度範囲			
動作	–40 to 125	°C	(-40° to 257°F)
補償	0 to 60	°C	(32°F to 140°F)
保管	–55 to 150	°C	(–67 to 302 °F)
機械的			
重さ	2.5	g	(0.005lb)
メディア互換性	露出した素材との互換性		7
正の差圧と ゲージポート	ドライガスのみ		
絶対圧と 負の差圧ポート	ドライガスのみ		

パラメーター	単位	Minimum	Typical	Maximum	Note
パフォーマンスパラメーター *					
FS出力(FSO)	mV	75	100	150	2, 3
ゼロ圧力出力	mV	-2	—	2	3
直線性	%FSO	-0.1	—	0.1	4, 8
圧力 ヒステリシス	%FSO	-0.1	—	0.1	
入力 インピーダンス	Ω	2500	4000	6000	
出力 インピーダンス	Ω	4000	5000	6000	
熱精度-スパン	%FSO	-0.5	—	0.5	3, 5, 8
熱精度–ゼロ	%FSO	-0.5	—	0.5	3, 5, 8
温度係数 ー抵抗	%/°C	—	0.2	—	5
熱ヒステリシス ーゼロ	%FSO	—	0.1	—	5
入力励起	mA	—	1.5	2.0	
圧力過負荷	Rated	—	—	3X	6, 9

低圧圧力センサ

圧力範囲

- ゲージ・差圧:
  - 10 in H_20 (2.5 kPa, 0.025 bar)
  - 1 psi (6.9 kPa, 0.069 bar)

パラメーター	値	単位	注釈
環境的			
温度範囲			
動作	–40 to 125	°C	(-40° to 257°F)
補償	0 to 60	°C	(32°F to 140°F)
保管	–55 to 150	°C	(–67 to 302 °F)
機械的			
重さ	2.5	g	(0.005lb)
メディア互換性	露出した素材との互換性		7
正の差圧と ゲージポート	ドライガスのみ		
絶対圧と 負の差圧ポート	ドライガスのみ		

パラメーター	単位	Minimum	Typical	Maximum	Note
パフォーマンスパラメーター *					
FSO 10 inH_2O	mV	25	50	70	2, 3
FSO 1 psi	mV	50	75	110	2, 3
ゼロ圧力出力	mV	-2	—	2	3
直線性	%FSO	-0.5	—	0.5	4
圧力 ヒステリシス	%FSO	-0.1	—	0.1	
入力 インピーダンス	Ω	2500	4000	6000	
出力 インピーダンス	Ω	4000	5000	6000	
熱精度-スパン	%FSO	-1.0	—	1.0	3, 5
熱精度–ゼロ	%FSO	-1.25	—	1.25	3, 5
温度係数 ー抵抗	%/°C	—	0.22	—	5
熱ヒステリシス ーゼロ	%FSO	—	0.1	—	5
入力励起	mA	—	1.5	2.0	
圧力過負荷	psi (bar)	5 (0.34)	—	—	—

1. *特に記載のない限り、供給電流＝*1.5mA*、周囲温度＝*25°C*（*77°F*）です。
   ゲージ圧および差圧装置は、正の差圧ポート（*P2*）に圧力をかけ、基準ポート（*P1*）を大気に放出することによって校正されます。
2. アンプなしセンサの出力スパン。
3. 補償抵抗はセンサのパッケージと一体になっています。
   外付けの抵抗は必要ありません。ピン7と8はオープンにしておく必要があります。 *NPC-1210*は、回路図に示すゲイン設定抵抗と組み合わせて使用する場合のみ、交換可能です。ゲイン設定抵抗の最大不一致率は2%です。
4. 最適な直線。
5. 温度範囲 *0°C*～*60°C*（*32°F*～*140°F*）、*25°C*～*77°F*（基準）。
6. *3X* または最大 *200 psi (13.78 bar)* のどちらか小さい方。
7. 露出する材料は、パイレックス、セラミック、シリコン、エポキシ、*RTV*、ステンレスなどです。
8. *5 psi (0.34 bar)* 仕様：直線性：*0.25 ±%FSO, TC-span*：*0.75±%FSO*、*TC-zero.TC-span*：*0.75 ±%FSO, TC-zero*：*0.34%FSO*。*0.75 ±%FSO*。特に断りのない限り。
9. ポート*1*は、差圧および絶対圧センサーの場合、*60 PSIG*に制限されます。*50 PSIA/D* と *100 PSIA/D* ユニットについては、お問い合わせください。

NPC-1210シリーズ仕様

注文情報

注文するコード番号は、以下のように指定することができます。NPC-1210（中圧）

コード	圧力範囲
005	5 psi (0.3 bar)
015	15 psi (1 bar)
030	30 psi (2 bar)
050	50 psi (3.4 bar)
100	100 psi (7 bar)

コード	タイプ
D	Differential
A	Absolute
G	Gauge

コード	Leadリード構成
1	Up
3	Down

Code	チューブ構成
L	Long
S	Short
N	None *

NPC-1210 -___ - ___ - ___ - ___ 標準モデル番号

* Order NPC-1210-XXXG-XN in place of NPC-1210-XXXD-XN

注文するコード番号は、以下のように指定することができます。NPC-1210（低圧）

コード	圧力範囲
10W	10 in H_2O (25 mbar)
001	1 psi (69 mbar)

コード	タイプ
D	Differential
G	Gauge

コード	リード構成
1	Up
3	Down

コード	チューブオプション
L	Long
S	Short

NPC-1210 -___ - ___ - ___ - ___ 標準モデル番号

保証

NovaSensor warrants its products against defects in material and workmanship for 12 months from the date of shipment . Products not subjected to misuse will be repaired or replaced. NovaSensor reserves the right to make changes without further notice to any products herein. NovaSensor makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its products for any particular application, nor does NovaSensor assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit and specifically disclaims and all liability without limitation consequential or incidental damages. The foregoing warranties are exclusive and in lieu of all other warranties, whether written, oral, implied or statutory.
No Implied statutory warranty of merchantability or fitness for
particular purpose shall apply.

© 2021 Amphenol Corporation. All Rights Reserved. Specifications are subject to change without notice.
Other company names and product names used in this document are the registered trademarks or trademarks of their respective owners.

AAS-920-303F - 09/2021