

Nidec

圧力トランスジューサ

PA-100

取扱説明書 Ver.3.0

この度は当社製品をお買い上げいただき有り難うございます。
本品を正しく安全にご使用いただくため、本取扱説明書をご利用下さい。

また、ご一読後は大切に保管して下さい。

製品のお問い合わせ先：

ニデックコンポーネンツ株式会社

本社／〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-5-25 西新宿プライムスクエア

TEL:03-3364-7071(代表) FAX:03-3364-7091

URL:https://www.nidec-components.com

1. 取扱上の注意

【警告】

本製品（圧力センサ・圧力SW・圧力ゲージ・圧力インジケータ・漏液センサ等）は一般産業用部品として設計・製造されたものです。よって取扱いは十分な知識・経験を持った人が各製品のカタログまたは仕様書および取扱説明書に記載されている条件・環境を確認し、お客様が使用される機械・装置・システムに本製品の適合性を確認の上、安全性を確保した上で使用してください。

本製品は、特に高信頼性が要求される用途（原子力制御・航空宇宙・軍用を含みますが、これらに限られません。）への使用を意図しておりません。保証内容は納入仕様書に記載のとおりとし、当該仕様書に合致しない設備や機器（制御システムを含む）への使用（以下「違反使用」といいます。）についてお客様に損害が生じたとしても、弊社は一切責任を負いません。

また、お客様が本製品を転売された場合において、第三者による違反使用によって第三者に損害が生じたとしても、弊社は一切責任を負わないものとし、仮に当該違反使用に関して当社が第三者に対して損害賠償その他名目の如何を問わず金銭の支払いを行った場合には弊社はお客様に対し、その全額について求償できるものとします。

⚠ 注意 …取扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負うかまたは物的損害の発生が想定される場合を示します。

⚠ 注意

- ・本品は防滴構造ではありません。水滴等がかかると故障の原因になります。また、浸漬洗浄もできません。
- ・圧力導入口に針金等の異物を挿入しないで下さい。故障の原因になります。
- ・圧力ポートに過大な応力を与えないで下さい。故障の原因になります。
- ・最大圧以上の圧力を加えないで下さい。精度規格外になったり、故障の原因になります。
- ・半田付けは350℃、3秒以内で行って下さい。それ以上の加熱は特性劣化または破損の原因になります。また、ディップ半田付けはできません。
- ・端子接続時、誤配線しないで下さい。誤配線があると内部回路を破損します。
- ・駆動電圧範囲以上の電圧を印加しないで下さい。回路破損の原因になります。

- ・本品には安定した電源をご使用下さい。電源変動があると、出力不安定の原因になります。
- ・SタイプはAポート圧≧Bポート圧になるよう配管して下さい。逆に配管されますと、正規の出力電圧が出力されません。

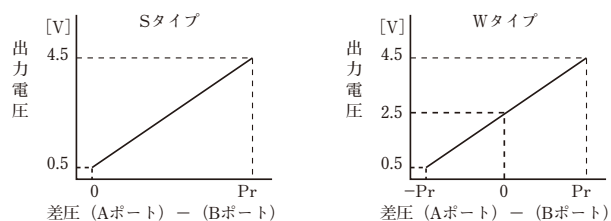
2. 型式表示

※ご使用前にお買い上げいただいた製品の型式をご確認下さい。

PA-100-□□□D-□

出力形態 S : 0.5~4.5V/0~Pr
W : 2.5±2.0V/0±Pr
圧力レンジ100 : 1kPa (Pr : 定格圧力)
200 : 2kPa
500 : 5kPa

3. 出力形態

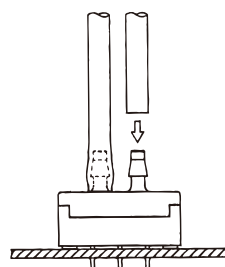


※SタイプはAポート圧 $\geq$ Bポート圧になるよう配管して下さい。

4. 取付方法

- ① ケース本体を持ち基板等に取り付けます。
その際、本体と基板間に隙間が開かないようにして下さい。
- ② 端子を半田付けします。半田付けは350℃、3秒以内で行って下さい。
- ③ 配線します。配線後、誤配線がないか確認して下さい。
- ④ 配管します。チューブがケース本体に当たるまで挿入して下さい。
チューブ挿入がポート途中ですと、エアリークの原因になります。

※推奨チューブ：内径 2.0～2.5mm 外径 7mm以下のシリコンチューブ等



5. 仕様

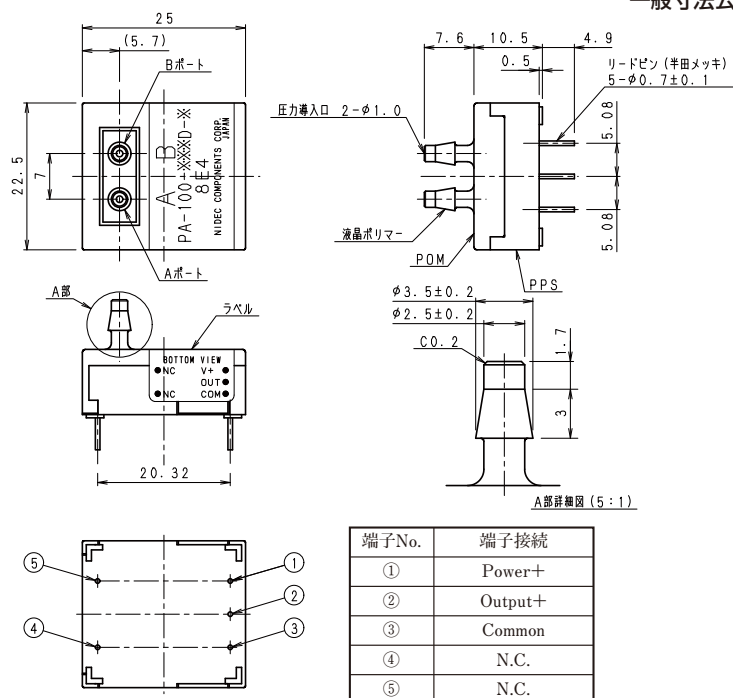
圧力レンジ		100	200	500
形(指示方式)		差圧		
定格圧力		1kPa	2kPa	5kPa
最大圧力		5kPa	10kPa	25kPa
破壊圧力		50kPa		
動作温度		-20～70℃		
補償温度		0～50℃		
動作湿度		35～85%RH		
保存温度		-20～80℃		
適用媒体		非腐食性気体		
質 量		約7g		
駆動電圧		4.5～5.5V DC		
消費電流		5mA以下		
出力電圧 (Sタイプ)	ゼロ	0.5±0.08V (5V駆動時) *1		
	スパン	4.0±0.08V (5V駆動時) *1		
出力電圧 (Wタイプ)	ゼロ	2.5±0.08V (5V駆動時) *1		
	スパン	2.0±0.08V (5V駆動時) *1		
Lin／Hys		±0.5%FS		
温度特性 (0～50℃)	ゼロ	±5%FS	±3%FS	±2%FS
	スパン	±2%FS		
応答速度		約5ms		
出力電流		0.5mA以下(負荷抵抗10kΩ以上)		
姿勢の影響		±2%FS *2	±1%FS *2	±0.4%FS *2

*1 出力電圧は駆動電圧に比例します。

*2 圧力ポート上向き→下向き変化時。

6. 外形寸法

一般寸法公差 $\pm 0.5\text{mm}$



7. 保証および免責事項に関して

- 1) 本製品の保証期間は、ご指定場所に納入後1年間とさせていただきます。なお、ここでの保証は納入された製品単体の保証に限るもので、電池などの消耗品についてはこの範囲外とさせていただきます。また各製品には、耐久回数（圧力サイクル）など定めているものがありますので、各営業所にご確認下さい。
- 2) 保証期間中に本製品に弊社側の責による故障・損傷が生じた場合、その製品の交換又は修理を無償にて速やかに行わせて頂きます。なお、ここでの保証は、本製品単体の保証を意味するものであり、本製品の故障により誘発される損害は、保証対象範囲から除外します。
- 3) 次の項目に該当する場合、保証の対象範囲から除外させていただきます。
 - ・故障がカタログ、取り交わした仕様書などに記載された以外の条件、環境、取扱いに起因する場合
 - ・納入後に弊社以外による改造・調整・修理がなされている場合
 - ・納入時における科学・技術に関する知見によっては予見する事ができなかった場合
 - ・災害等不可抗力に起因する場合