

# Nidec

## 薄膜形半導体 圧力トランスジューサ PA-930

### 取扱説明書 Ver.4.0

この度は、当社製品をお買い上げ頂き有り難うございます。  
本品を正しく安全にご使用頂くため、この取扱説明書をご熟読頂き、ご使用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

## 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ご確認の上、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。

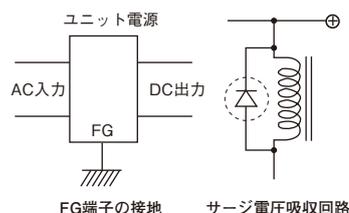
**⚠ 注意** … 取扱を誤った場合に、使用者が損害を負うかまたは物的損害の発生が想定される場合を示します。

- ⚠ **注意** ◇本製品は防滴・防塵構造ではありません。水滴・油滴・粉塵等のかかる場所、腐食性のある雰囲気では使わないで下さい。
- ◇最大圧力を超える圧力を印加しないで下さい。
- ◇出力端子を他の端子と短絡させないで下さい。また誤配線のないようご注意ください。内部回路を破損します。
- ◇製品の取り扱いには必ず、ボディ側を持ち、電源コードに過大な力をかけないで下さい。
- ◇製品配管の際はポート部以外で締め付けをしないで下さい。また規定トルク以下で締め込んで下さい。
- ◇VCタイプは継手先端が鏡面加工してありますので、キズなど付かないようご注意ください。
- ◇配管時、火傷にご注意下さい。
- ◇ゼロ調整用トリマの取り扱い時には力をかけ過ぎないで下さい。これらの回転トルクは0.02N-m以下として下さい。

・電源には安定した直流電源をお使い下さい。

また、製品と同じ電源ラインを使用するリレーやソレノイドなどの誘導負荷には、サージ電圧吸収回路（ダイオード、バリスタ等）をいれて下さい。（右図参照）

・本体のクリーニングには中性洗剤を使用し、シンナー等の溶剤は使用しないで下さい。



FG端子の接地

サージ電圧吸収回路

## 配管

本体の六角部にスパナ等をあて、静かに取り付けて下さい。

⚠ 本体部分を持って締め付けたり、ポート部に無理な力を加えて取り付けしないで下さい。故障の原因になります。

## 配線

ケーブルの接続は下記の通りです。間違えないよう配線して下さい。

色	接 続
赤	電源+
黒	コモン
白	アナログ出力
緑	—
シールド	ケース

## ゼロ調整

ゼロ調整用トリマにより、ゼロ電圧を調整できます。ゼロ調整は、圧力をゼロ（大気開放）にし、継手部の温度が十分安定した状態で行って下さい。  
※ゲージタイプのみ

## 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、ここでいう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

## 型 式

PA—930 — 102V — VC

圧力レンジ —————  
 102V:0～-100kPa  
 102G:0～100kPa  
 102R:-100～100kPa  
 302R:-100～300kPa  
 103G:0～1000kPa  
 102A:0～100kPa abs  
 202A:0～200kPa abs

継手形状 —————  
 VC:9/16-18UNF  
 R2:R1/4 (PT1/4)

## 仕 様

圧力レンジ	102V	102G	102R	302R	103G	102A	202A
定格圧力範囲	0～-100kPa	0～100kPa	-100～100kPa	-100～300kPa	0～1000kPa	0～100kPa abs	0～200kPa abs
最大圧力	200kPa	200kPa	200kPa	600kPa	1500kPa	300kPa abs	300kPa abs
ゼロ電圧 (Vzero)	1±0.04V	1±0.04V	3±0.04V	2±0.04V	1±0.04V	1±0.04V	1±0.04V
スパン電圧 (Vspan)	4±0.04V						
適用媒体	SUS316L、ニッケル基耐食合金を腐食させない気体及び液体						
耐電圧	125Vdc 1分間						
接液部 動作温度	0～150℃						
接液部 補償温度	100～150℃						
周囲温度 (回路部)	0～50℃						
保存温度	-20～70℃ (大気圧、湿度65%RH以下)						
動作湿度	35～85%RH (結露なきこと)						
駆動電圧	10.8～26.4Vdc (含リップル)						
消費電流	20mA以下						
直線性	±0.5%F.S.以下 ※						
温度特性 (Vzero)	±0.10%F.S./℃ (接液部温度100～150℃:125℃基準)					±0.30%F.S./℃	±0.20%F.S./℃
温度特性 (Vspan)	±0.10%F.S./℃ (接液部温度100～150℃:125℃基準)					±0.20%F.S./℃	±0.20%F.S./℃
質量	約100g					約140g	

※真空圧測定では、圧力媒体の密度が変化することで熱伝導率が変わり、圧力センサの受圧部温度が想定温度にならない場合があります。特に高温環境下では、正常品でも温度特性や直線性/ヒステリシスが、見かけ上、規格値を満足しない事があります。

