

Nidec

アンプ内蔵型 圧力トランスジューサ PA-838-D

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。本製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

- 本製品の適用媒体は、SUSを腐食させない流体です。
- 継手内部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。
- 最大圧力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。
- 配管／配線時、ケーブルに無理な力を加えないで下さい。精度規格外になったり、破損する場合があります。
- 端子接続時、誤配線しないで下さい。誤配線があります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。
- 配管時、Hi側、Lo側の配管条件(管径、長さ等)を同一にして下さい。同一でないと過渡的な圧力変動が生じた場合、故障の原因になります。
- 本製品の保護構造はIP65です。これを超える環境ではご使用にならないで下さい。故障の原因になります。

○本製品には安定した直流電源をご使用下さい。

○配線時、大電力を扱う電力ラインとはできるだけ離して配線して下さい。ノイズ等で出力が不安定になります。

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-838-D-
継手形状 無し： Rc1/4
F 2：フレア(7/16-20UNF)
圧力レンジ 101： 10kPa
501： 50kPa
102： 100kPa

・F 2タイプにはフレア継手を2個同梱します。

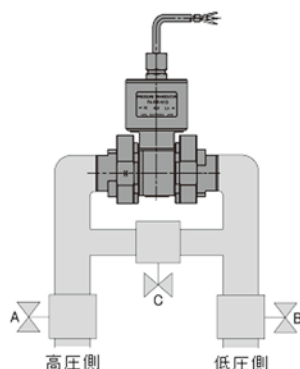
3. 使用上の注意

本製品は、定格圧力、最大圧力、ライン圧力がレンジ毎に決められております。

ご使用の際はご注意下さるようお願い致します。

- ・ 定 格 圧 力：差圧センサの仕様を保証する圧力値（仕様上はLo側=0kPaで規定）
- ・ 最 大 圧 力：Hi側又はLo側片方向のみに印加できる最大の圧力値
- ・ ライン圧力：Hi側、Lo側に等しい圧力が印加した時に、製品に損傷を与えない最大圧力

4. 取付方法



・ 配管

PA-838-Dの継手はRc1/4になっています。これに合った配管を行って下さい。配管時はフランジ部を保持し、継手を確実に取り付けて下さい。当社が推奨する締め付けトルクはR1/4で12~14N・mとなっています。

・ バルブ

規格を超えた圧力が加わることをないように、一般的には左図のようにA、B、Cのバルブを介して配管します。圧力を印加する際には、下記の手順でバルブを操作して下さい。

(I) A：閉、B：閉、C：開の状態配管します。

(II) Aをゆっくりと開きます。

(III) 圧力が安定したら、Cを閉じます。

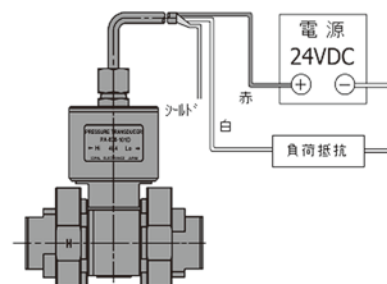
(IV) Bをゆっくりと開きます。

・ エア抜き

配管中に空気などの気体が残っていると、測定誤差の原因になったり、Hi側、Lo側の印加圧力にズレが生じ、過大圧となってセンサが破損する場合があります。センサ取付後、確実にエア抜きを行って下さい。その際、エア抜き用ネジは完全に取り外さないで下さい。中に入っているストップボールを紛失しますと、正確な測定が不可能となりますのでご注意下さい。エア抜き用ネジの締め付けは、ネジが止まった所から1/8回転させて下さい（標準締め付けトルク1.5N・m）。

・ 配線

右図のようにPA-838-D赤リードをDC24V（+）、白リードを負荷抵抗（500Ω以下）を介してDC.COMへ接続して下さい。但し、定格圧力を超える圧力が印加される場合には、負荷抵抗を500Ωにして下さい。定格圧力を超えた時に、この負荷抵抗で電流値が約28mAに制限され、過大電流による回路部の損傷を防ぐことができます。



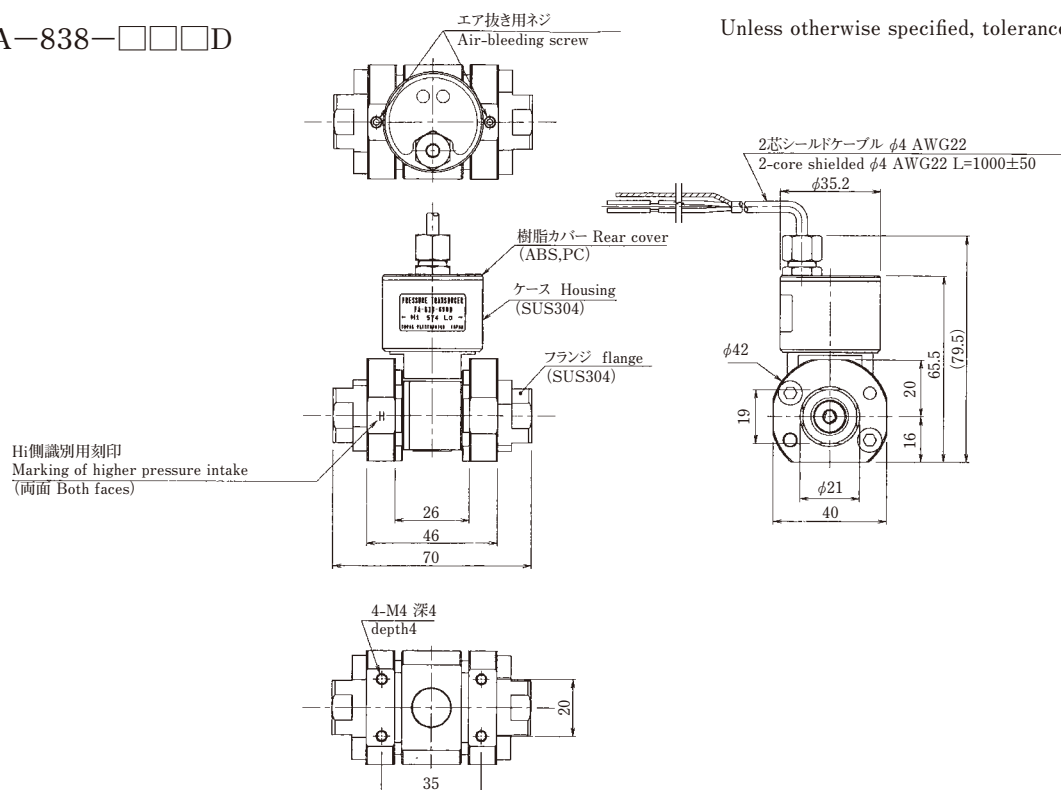
5. 仕 様

項 目		規 格		
圧 カ レ ン ジ		101	501	102
形（指 示 方 式）		差圧		
定 格 圧 力		10kPa	50kPa	100kPa
最大圧力（片耐圧）		200kPa	300kPa	500kPa
ライン圧力（両耐圧）		2MPa		
動 作 温 度		-20～70℃		
補 償 温 度		0～50℃		
動 作 湿 度		35～85%RH		
保 存 温 度		-20～70℃		
適 用 媒 体		SUSを腐食させない流体		
質 量		Rc1/4：約550g、1/4フレア継手：約630g		
封 入 液		シリコーンオイル		
保 護 構 造		IP65		
駆 動 電 圧		24V±10%DC		
出力電流	ゼ ロ	4±0.2mA		
	スパン	16±0.2mA		
L i n / H y s		±0.5%FS		
温度特性 (0～50℃)	ゼ ロ	±0.10%FS/℃	±0.05%FS/℃	
	スパン	±0.10%FS/℃	±0.05%FS/℃	
応 答 速 度		2ms以下		
姿 勢 の 影 響		±5%FS以下	±3%FS以下	±1%FS以下

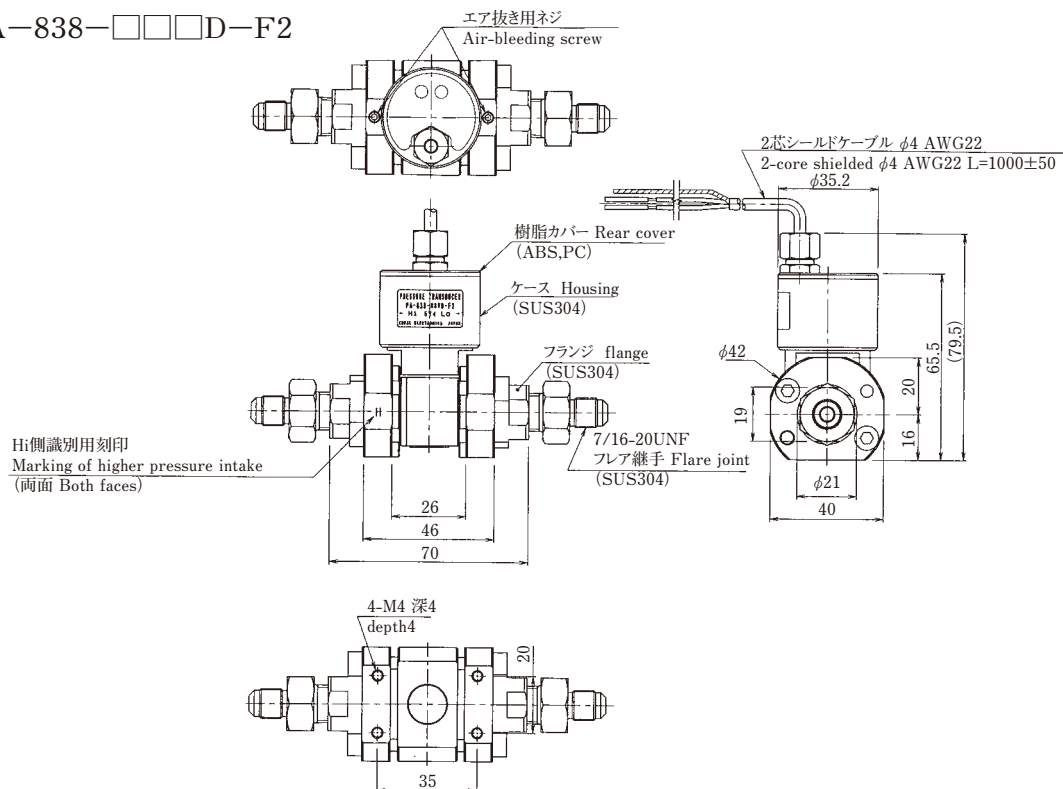
6. 外形寸法

PA-838-□□□D

Unless otherwise specified, tolerance : ± 0.5 (Unit: mm)

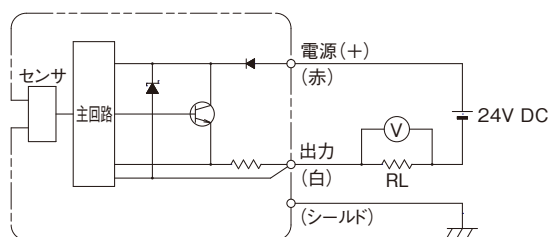


PA-838-□□□D-F2



7. 出力回路図

・参考外部回路



リード線 配色	接続端子
赤	電源 ⊕
白	出力
シールド	—

8. 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