

Nidec

電子式圧力スイッチ

PS91

CE マーキング(EMC指令適合)

取扱説明書 Ver.2.0

この度は、弊社製品をお買い上げ頂き有り難うございます。
本機器の特性を十分に発揮させ、高信頼でご使用頂くために、
この取扱説明書をご熟読頂き、大切に保管して下さい。

ご不明な点などございましたら、弊社までお問い合わせ下さい。

製品のお問い合わせ先：

日本電産コパル電子株式会社

本社 / 〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-5-25, 西新宿木村屋ビル

Tel,03-3364-7071

安全上のご注意

本製品をご使用になる前に、必ずこの「安全上のご注意」をお読み下さい。ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止する為のものです。

注意 …取扱を誤ったときに人が傷害を負う危険が想定される時、及び物的損害の発生が想定されるもの

注意

配管

K2タイプ：クランプ継手部品を確実に取り付けて下さい。

VCタイプ：機器の六角部にスパナを当て、静かに取り付けて下さい。このとき、ケースやケーブルに不要な力が加わらないようご注意ください。
製品取り付け後、リークがないかを確認して下さい。

配線

リード線の接続は下表のようになっています。お間違えのないよう配線して下さい。ケーブル配線は、電源OFF状態で行って下さい。

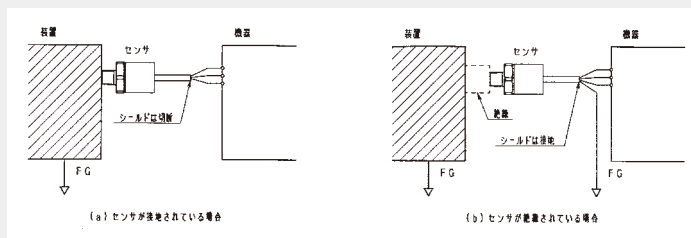
色	接続
赤	電源+
黒	コモン
緑	スイッチ出力1
白	スイッチ出力2
シールド	—

スイッチ出力端子は、他の端子と短絡させないで下さい。内部回路を破損します。

シールド線は、ケース内で継手に接続されています。

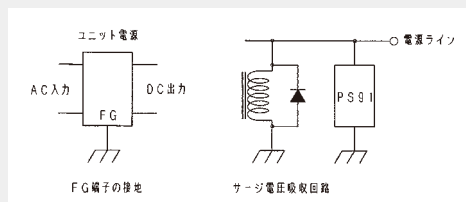
センサ本体が配管等を通じて接地されている場合は、シールドは、受信側（電源側）で切断して下さい。

センサ本体が接地されていない場合は、シールドは、受信側（電源側）で接地して下さい。
いずれの場合も、ケーブルを延長する場合は、同様なシールド線を使って延長して下さい。

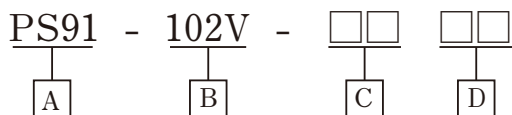


取扱

- 受圧部及び継手の材質はSUS316Lです。
- 適用媒体は、SUS316Lを腐食させない気体及び液体となります。但し、K2タイプはOリングの材質も考慮が必要です。
- 継手内部に針金などの異物を挿入しないで下さい。故障の原因となります。
- 最大圧力を超える圧力は印加しないで下さい。（定格圧力の2倍以下）
- 電流が100mAを超えるような負荷を接続しないで下さい。内部回路を破損します。
- 電源には、安定した直流電源をお使い下さい。リレーやソレノイドなどの誘導負荷には、サージ電圧吸収素子（ダイオード、バリスタなど）を入れて下さい。スイッチング電源などのユニット電源を使う場合は、FG端子を接地してご使用下さい。
- フランジ継手（K2タイプ）は、継手シールド面にキズなど付かないようご注意ください。
- ガスケット継手（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。
- 本製品は防滴加工になっておりません。水滴の掛かる環境ではご使用になれませんのでご注意ください。



1. 型式



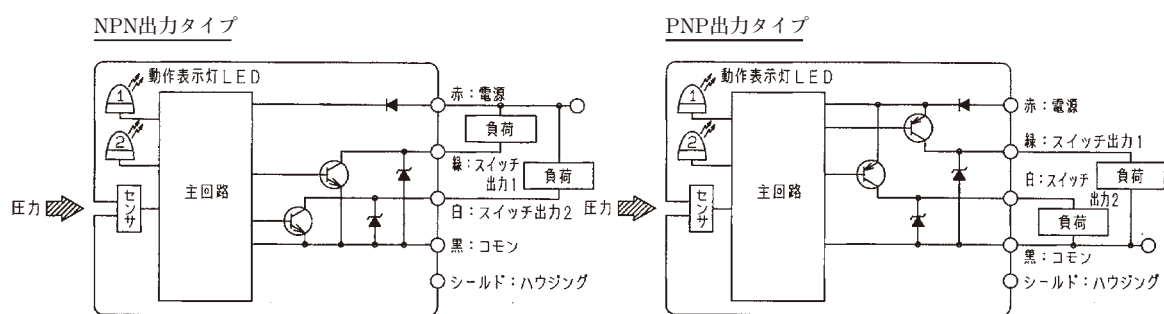
■型式表示説明

- A: 型式名
- B: 定格圧力 102V:-100~10kPa
- C: スイッチ出力方式 ※
 - N1: NPN (上限、上限モード) P1: PNP (上限、上限モード)
 - N2: NPN (上限、下限モード) P2: PNP (上限、下限モード)
- D: 継手形状
 - K2: フランジ継手KF25 (NW25)
 - VC: ガスケット継手 (9/16-18UNF) ※各モードについては、「5.4スイッチ出力動作」を参照して下さい。

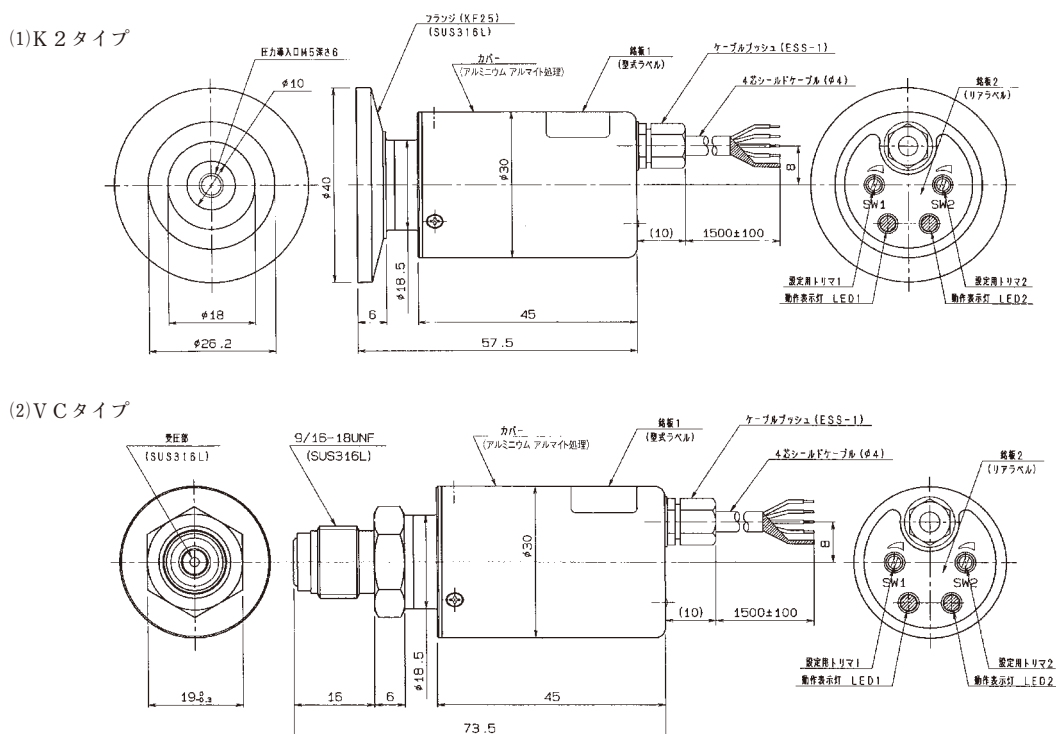
2. 設定

- ①スイッチ1を動作させる圧力を印加し、圧力設定用トリマを回し設定します。(外形図トリマ面、向かって左側)
 - ②スイッチ2を動作させる圧力を印加し、圧力設定用トリマを回し設定します。(外形図トリマ面、向かって右側)
- ※トリマは、時計回り方向に回すと設定値が大きく(真空度が高く)なります。

3. 内部回路



4. 外形寸法



5. 主な仕様

5.1 一般仕様

項目	規格
最大圧力	200kPa
破壊圧力	300kPa
動作温度	-20~80℃
補償温度	0~50℃
動作湿度	35~85%RH
保存温度	-20~80℃
適用媒体	SUS316Lを腐食させない気体及び液体
質量	約140g

5.2 電源

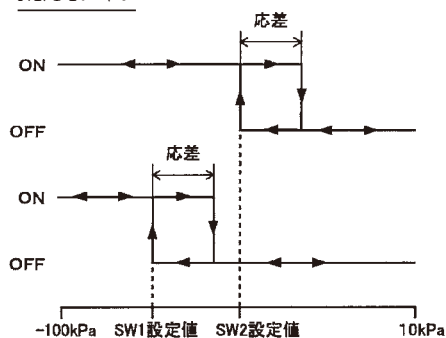
項目	規格
駆動電圧	12~24VDC±10%
消費電流	15mA以下 (無負荷、SWON時)

5.3 スイッチ出力

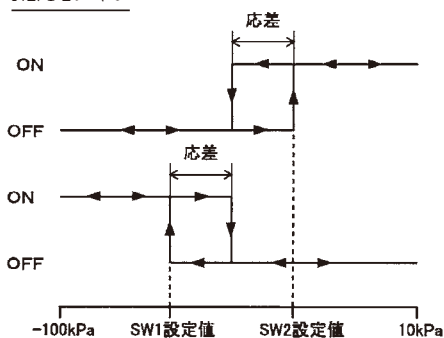
項目	規格
出力点数	2
出力方式	NPNまたはPNPオープンコレクタ
設定方式	トリマによる可変式
設定範囲	定格圧力範囲以上
動作モード	上限上限モード/上限下限モード
出力表示	赤色LED点灯 (SW1/2)
精度	±3%FS
応差	2%FS以下
スイッチ容量	30VDC100mA以下
残留電圧	NPN:0.8V以下、PNP:1.6V以下

5.4 スイッチ出力動作

N1/P1タイプ



N2/P2タイプ



6. 保証

本機器は、厳密な試験、検査を経て出荷されています。納入日より1年間は、弊社の設計、製造上の原因により発生した故障の場合、無償で修理・交換致します。尚、ここでいう保証は本製品単品の保証を意味し、本製品の故障により誘発された損傷についてはご容赦頂きます。但し、次の場合は有償となりますので、ご注意ください。

- (1) 取扱説明書に対して誤った使用、及び使用上の不注意による故障、または損傷。
- (2) 不適当な改造、調整、修理による故障、及び損傷。
- (3) 天災、火災、その他不可抗力による故障、及び損傷。