

取扱い 説明書

PS261 サニタリ圧力センサ

このたびは、PS261 サニタリ圧力センサをお買い上げいただき、ありがとうございます。
本取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。本取扱説明書の記載内容に添わない
設置や使用の場合、末尾保証範囲外となります。
なお、本取扱説明書は保存していただきますようお願いいたします。

本器を安全にご使用いただくために

本器および取扱説明書には、安全に使用していただくために次のようなシンボルマークを使用しています。



“取扱注意”を示しています。製品においては、人体および機器を保護するために取扱説明書を参照する必要がある場合に付いています。また、取扱説明書においては、その危険や取扱注意の内容をより具体的に説明しています。



注記 本取扱説明書のみを使用しています。「その製品を取扱う上で重要な情報や、操作や機能を知る上で注意すべきことがら」を記述してあります。

LINIAX

日本リニアックス株式会社

2019.10.7 初版
2019.10.21 2版

1. お買い上げ品の確認

PS261は工場で十分な検査をされて出荷されています。本器がお手元に届きましたら、次の点を確認してください。

- 1.1 外観をチェックして、損傷箇所のないことを確認してください。
- 1.2 ケース外側のデータプレートに形名・基本仕様コードおよびレンジが記載されています。表3 形名およびコード一覧と対応させて、ご注文通りの仕様であることをご確認ください。なお、ご注文時の仕様が特殊仕様である場合には、その内容のご確認は本器に添付されている「製品荷札」で行ってください。

2. 取扱い上の注意

2.1 保管について

- (1) 保管場所は下記の条件を満足する場所を選定してください。
 - ・雨や水のかからぬ場所。
 - ・振動や衝撃の少ない場所。
 - ・温度、湿度が次のような場所。できるだけ常温常湿(25℃、65%RH程度)が望ましい。
温度：-20~80℃ 湿度：5~95%RH(結露なきこと)
 - ・腐食性ガスの充満していない場所。
- (1) なるべく当社から出荷した時の包装状態にして保管してください。
- (2) 一度使用したもので、受圧部内に測定流体が入っている場合には、完全に洗浄してから保管してください。

2.2 設置場所について



注意

本器は防爆構造に設計されていませんので、爆発性ガス雰囲気で使用することはできません。

PS261は厳しい環境条件のもとにおいても動作するように設計されておりますが、安全に精度よく、長期にわたってご使用いただくため下記の点にご注意ください。

- (1) 直射日光や輻射熱を受けるときは、断熱処置を施してください。
- (2) 腐食性ガス雰囲気に設置することは、避けてください。
- (3) 本器は防浸構造に設計されていますが、できるだけ雨水のかからないように配慮してください。
- (4) 本器は耐振構造に設計されていますが、できるだけ振動や衝撃の少ない場所に設置してください。
- (5) プロセス流体が、受圧面(SUS316L、SUS329J4L)を腐食しないことをご確認ください。特に、塩酸、乾燥塩素ガス、濃硫酸、濃硝酸、硫化水素、濃過酸化水素水、150℃以上のスチームなどについては十分ご注意ください。

2.3 本器を破損しないために

- (1) PS261は、測定流体を金属ダイアフラムで受圧する構造を採用しています。洗浄などの際に、万一にも、ダイアフラムに傷をつけることのないようご注意ください。
- (2) 受圧部内の測定流体の凍結によって、ダイアフラムが破損する場合があります。凍結の恐れがある場合には、保温材を用いるなどの対策を施してください。

2.4 絶縁抵抗・耐電圧テストの方法について



注意

本項目の実施は必要最小限にしてください。試験方法を誤ると、感電および機器が破損する恐れがあります。

- (1) ⊕⊖の2本のリード線を短絡し、アース用リード線との間に下記の規定電圧を印加します。
 - ・絶縁抵抗テスト：125 V DC (1分間)、絶縁抵抗が20 MΩであることを確認します。
 - ・耐電圧テスト：125 V DC (1分間)、10 mA以下であることを確認します。
- (2) テスト終了後、2本のリード線とアース用リード線間を100 kΩの抵抗器を介して短絡し、内部電荷を放電させます。

日本リニアックス株式会社
TEL(06)6362-6470 〒530-0046 大阪市北区菅原町3-2

3. 製品概要

PS261は圧力を測定し、これを4~20 mA DCの電流信号に変換して伝送する小形圧力センサです。

高精度、高性能(温度特性など)、長期安定性を特長とするPS261は、気体および液体の圧力を直接測定することができます。

また、充填機への装着性を重視して小形小口径です。さらに、ビール、化学、薬品等の食品装置に安心な、シリコンオイル等の封入液を使用しないエキレス構造です。

3.1 標準仕様

表1 測定範囲

レンジ	レンジPa	最大加圧	
標準レンジ	A	0~200 kPa	1 MPa
	B	0~500 kPa	2.5 MPa
	C	0~1 MPa	5 MPa
	M	-100 k~300 kPa	2 MPa
	N	-100 k~100 kPa	1 MPa
レンジ外(特注)	P	-0.1 M~0.9 MPa	5 MPa
	X	-100 kPa~1 MPaの範囲でスパン200 kPa以上(オーダー時ご指定ください)例：0~350 kPa等	スパンの5倍

(注1) 取付形状“H”の場合、測定レンジは“C”、“P”のみ。

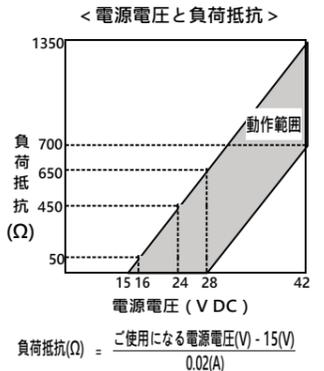


表2 標準仕様

精 度	スパンの±0.35% (直線性、ヒステリシス、再現性を含む) (注3)
温度特性(ゼロ点)	±0.025% of span/℃
温度特性補償範囲	-10~80℃
動作温度範囲	本体：-10~80℃ 接液部：-20~150℃ 何れも結露なきこと
電源電圧変動特性(ゼロ点)	±0.005% of span/V
出力信号	4~20 mA DC, 2線式
被測定体	SUS316L及びSUS329J4Lを腐食させない気体および液体
最大加圧	スパンの5倍
限界耐圧	スパンの10倍 (注5)
真空使用圧力	制限なし
電源電圧	15~28 V DC (推奨 24 V DC±10%) (上グラフ参照)
負荷抵抗	0~450 Ω (電源電圧 24 V DC のとき) (上グラフ参照)
取付形状	φ18-M22 または φ14-M22おねじ取付 ISO51 (IDF2S) または ISO25 (IDF1S) / ISO38 (IDF1.5S) サニタリクランプ
材 質	ダイアフラム：SUS329J4L ヘッド部：SUS316L ボディ：SUS304 ケース：SUS304 Oリング：NBR
質 量	ISO51 (IDF2S)：約 505 g ISO25 (IDF1S) / ISO38 (IDF1.5S)：約 360 g φ18-M22：約 400 g
絶 縁 抵 抗	20 MΩ / 125 V DC
耐 電 圧	125 V DC / 1分間
耐 振 性	20 m/s ² (3方向2時 150 Hz以下)
耐 衝 撃 性	300 m/s ² (3方向3回)
時 定 数	10 ms以下
構 造	JIS C0920 IP67 防浸形

(注3) 出荷される圧力センサの精度は、下記の条件で規格以内に調整されています。

- ・周囲温度：25℃±5℃
- ・供給電源電圧：24 V DC ±1% (負荷抵抗：250~350 Ω)
- ・圧力センサの姿勢：水平

(注4) 本圧力センサは、ケーブルを通して標準大気圧を導入しております。ケーブル端末をポッティング等でふさがないようにご注意ください。

(注5) 最大加圧を超え、限界耐圧までの圧力が加わった場合、再校正が必要となります。

(注6) 結露対策例：

冷水タンクからタンクスパッドで30 cm以上離して、センサ本体温度と周囲温度との差を5℃以内にしてください。

