

デジタルプレッシャーモニター

型式：DV-3□□□

取扱説明書

1. お使いいただく前に

1. 1. 表示について

警告・注意表示の意味は次のとおりです。

警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が障害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみが想定される内容を示しています。

1. 2. 本製品について

警告

- 本製品は絶対に分解、改造、加工、修理は行わないでください。異常動作、感電、火災の危険性があります。
- 電源を入れた状態および入力されている状態で、内部に触れないでください。感電の恐れがあります。
- 本製品は、防爆仕様ではありません。引火性のあるガス、液体、粉体のある環境では使用しないでください。

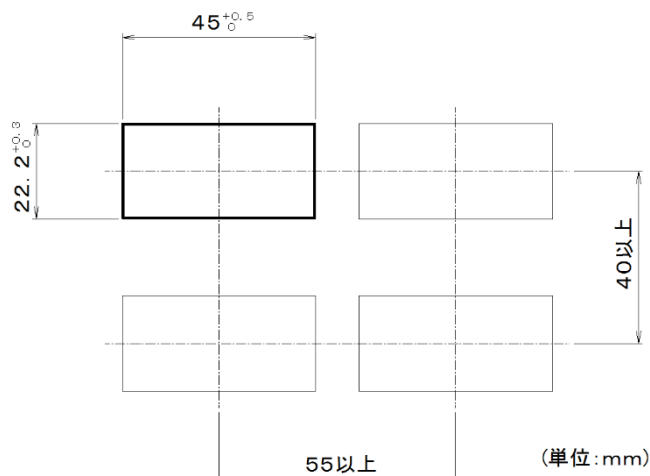
注意

- 本書の内容に関しては製品改良のため、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきのことがありましたら、取扱店または直接弊社へご連絡ください。
- 本書をお読みにになった後は、いつでも見られる場所に必ず保管してください。

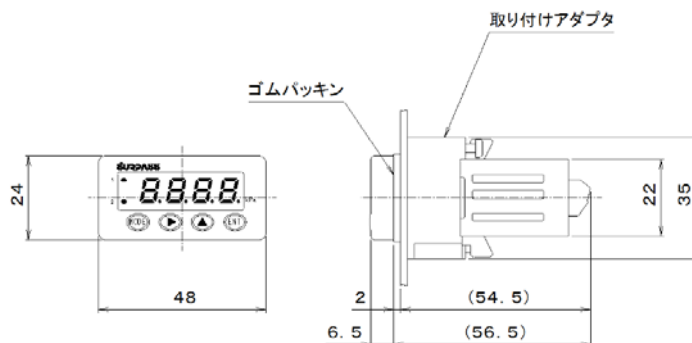
2. 取り付け方法

2. 1. パネルカット寸法

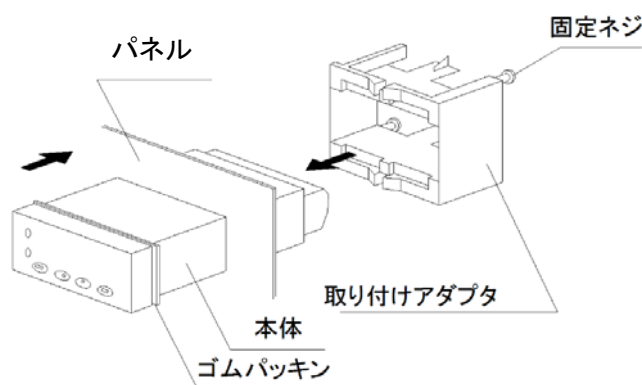
プレッシャーモニターを取り付ける際のパネルカット寸法は、下図に従い行ってください。



2. 2. 外形寸法



2. 3. パネル取り付け



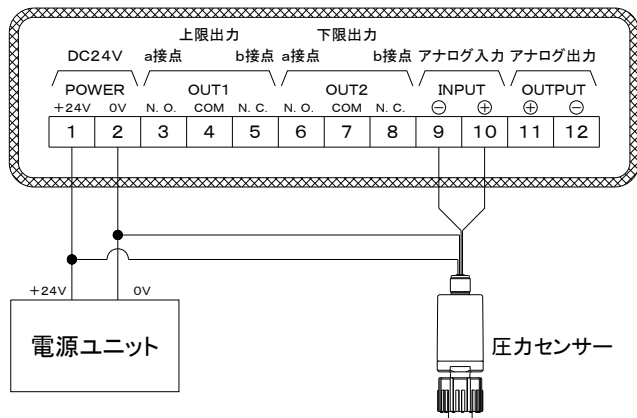
※パネル板厚は、1～8mm の範囲で取り付け可能です。

注意

- 設置に際しては、次のような場所を避けるよう注意してください。本製品が故障する恐れがあります。
 - 温度変化が急で、結露するような場所
 - 腐食性ガス（硫化ガス、アンモニア等）や、可燃性ガスが発生する場所
 - 本体に直接振動、衝撃が伝わるような場所（振動・衝撃により出力リレーが誤作動することがあります）
 - 水、油、薬液、蒸気、湯気のかかる場所（水に浸った時は、漏電、火災の危険があります）
 - 粉塵、塩分、鉄分の多い場所
 - 誘導障害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生しやすい場所
 - 直射日光のあたる場所
 - 輻射熱などによる熱蓄積が生じるような場所
- パネル取り付けの際、固定ネジを強く締め過ぎると取り付けアダプタが破損する恐れがあります。
- パネル強度が弱い場合、ゴムパッキンとパネルとの間に隙間が生じ防水性を損なうことがありますのでご注意ください。
- 放熱の妨げとならないよう、本製品の周辺、及び、通風孔をふさがないでください。本製品が故障する恐れがあります。
- 前面部の防塵・防水性(IP66)でご使用される場合は、付属のゴムパッキンをご使用ください。

3. 端子及び接続方法

プレッシャーモニター



注意

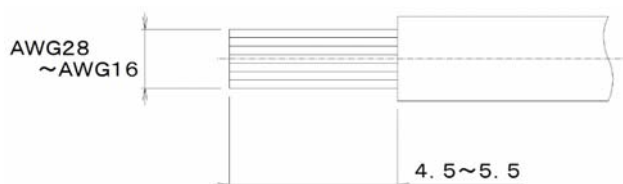
- センサーを交換する時は、必ず電源をOFFにしてください。
- 入力信号はノイズ誘導の影響を避ける為、電源ライン、負荷ラインから離してください。
- 入力信号線、出力信号線は互いに分離し、シールド線をご使用ください。
- 電源からのノイズが多い場合には、絶縁トランスを付加し、ノイズフィルタを使用することを推奨します。ノイズフィルタは、必ず接地されているパネル等に取り付け、ノイズフィルタ出力側と計器電源端子の配線は最短で行ってください。ノイズフィルタ出力側の配線にヒューズ、スイッチ等を取り付けることは、フィルタとしての効果が悪くなりますので行わないで下さい。
- 計器電源線は燃って結線すると効果的です。(燃りあわせのピッチが短いほど、ノイズに対して効果があります。)
- 出力リレーについては容量いっぱいの負荷を接続されますと寿命が短くなりますので、補助リレーを付加してご使用ください。出力動作頻度が高い場合は、SSR/SSC 駆動出力タイプのご選定をお薦めします。
- 入力に最大許容値を超える電圧や電力を加えると、機器の破損につながります。
- 電源電圧は定格範囲内で使用してください。定格範囲外で使用すると、火災・感電・故障の原因となります。

4. 配線材指定

4. 1. 電線

太さ : AWG28~AWG16

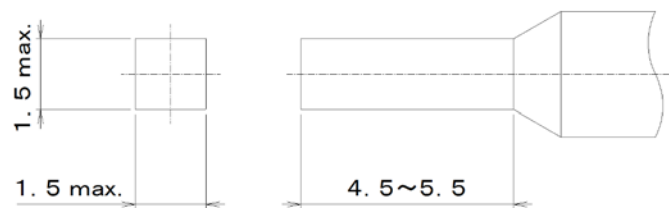
線むき長さ : 4.5~5.5mm



4. 2. 棒端子

導電部形状 : 1.5×1.5mm 以下

導電部長さ : 4.5~5.5mm



下記品を推奨します。

メーカー : フェニックスコンタクト

型式 : AI 0,5-6 WH

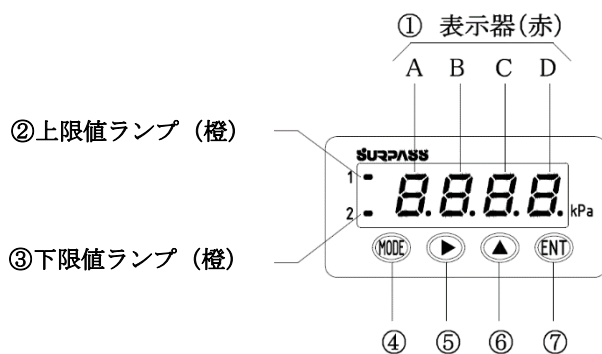
注意

- 配線はずれ、短絡防止の為、配線材は上記を守り、端子台奥まで確実に挿入してください。
締め付けトルク : 0.22~0.25N・m

警告

- 本製品には電源スイッチ、ヒューズはついておりませんので必要な場合は別途設置してください。また、ヒューズは主電源スイッチと本製品の間に位置するように配線してください。(主電源スイッチ: 2極ブレーカ、ヒューズ定格: 250V 0.3A)
- 本製品の故障や異常が重大な事故につながる恐れがある場合には、外部に適切な保護回路を設定してください。
- 機器破損及び故障防止の為、定格にあった電源電圧を供給してください。
- 感電防止及び機器故障防止の為、全ての配線が終了するまで電源をONにしないでください。
- 電源投入前に感電や機器の火災予防の為の間隔が確保されていることを必ず確認してください。
- 通電中は端子に触れないでください。感電、誤作動の恐れがあります。

5. 各部の名称と機能



	名称	機能
①	表示器(赤)	<ul style="list-style-type: none"> ● 通常動作時、測定値を表示します。 ● 上限/下限値の設定モード時、設定値を表示します。 ● 各種の異常を表示します。
②	上限値ランプ (橙)	測定値が上限値以上になると点灯します。
③	下限値ランプ (橙)	測定値が下限値以下になると点灯します。
④	モードキー	上限/下限値の設定モードに移行します。 上限/下限値の設定モード時、上限値/下限値の切り替えを行います。
⑤	シフトキー	上限/下限値の設定モード時、桁選択をします。
⑥	アップキー	上限/下限値の設定モード時、設定値の値を1つずつ増加します。
⑦	エンターキー	上限/下限値の設定モード時、設定を反映し通常動作に戻ります。

6. 上限/下限値の設定方法

6. 1. 上限値の設定

- ① **MODE** を2秒以上押します。
上限値ランプが点灯し、表示器に現在の上限値が表示されます。
- ② **▶** と **▲** を使い、設定を変更します。
設定値は圧力レンジの範囲で指定できます。
▶ で桁選択します。選択中の桁は点滅します。
▲ で点滅表示の数値が1つずつ上がります。表示器のAは「0、1、2、- (マイナス)」、表示器のB~Dは「0~9」の順に変わります。
- ③ **ENT** を押して、設定を完了します。
通常動作に戻り、表示器に測定値が表示されます。

6. 2. 下限値の設定

- ① **MODE** を2秒以上押します。
上限値ランプが点灯し、表示器に現在の上限値が表示されます。
- ② **MODE** を押します。
下限値ランプが点灯し、表示器に現在の下限値が表示されます。
- ③ **▶** と **▲** を使い、設定を変更します。設定値は圧力レンジの範囲で指定できます。
▶ で桁選択します。選択中の桁は点滅します。
▲ で点滅表示の数値が1つずつ変わります。表示器のAは「0、1、2、- (マイナス)」、表示器のB~Dは「0~9」の順に変わります。
- ④ **ENT** を押して、設定を完了します。
通常動作に戻り、表示器に測定値が表示されます。

⚠ 注意

- 本設定は、正しく設定されないと機器異常時に正しく出力されませんので、運転の前に必ず動作確認してください。
- 下限値を下回る値を設定した場合、圧力レンジの最小値が設定されます。例えば、圧力レンジが0~500kPaの場合、下限値に-100を設定しても下限値は0になります。また、上限値を上回る値を設定した場合も同様に、圧力レンジの最大値が設定されます。

7. 異常時の表示

本製品には、異常を知らせる表示機能があります。異常が発生した時は、すみやかに原因を取り除いてください。原因を取り除いた後、一旦電源をOFFにして再投入してください。

表示	原因
UUUU	①測定値が圧力レンジ+5%F.S.を超えた時
LLLL	①入力線の断線または短絡時 ②測定値が圧力レンジ-5%F.S.未満となった時

8. 保守

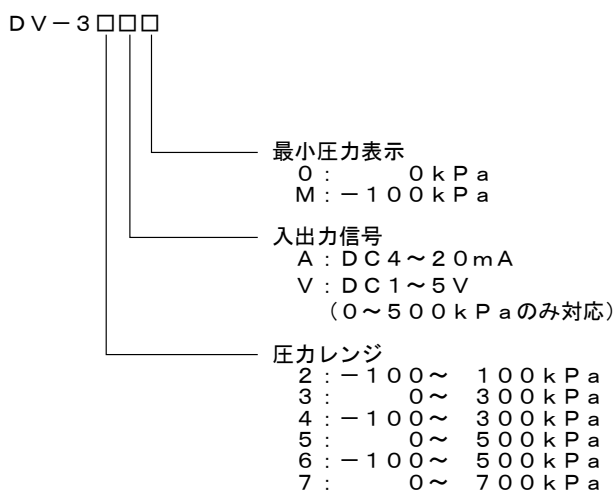
⚠ 警告

- 本製品の着脱は電源をOFFにして行ってください。感電、誤動作、故障の原因となります。
- 本製品を継続的かつ安全にご使用頂く為に、定期的なメンテナンスをお勧めします。本製品の搭載部品には寿命があるものや、経年変化するものもあります。
- アルコール、ベンジンなどの有機溶剤で本製品を拭かないようにしてください。拭く場合は中性洗剤で行ってください。

9. 仕様

- 電源 : DC24V±10%
- 消費電流 : 100mA
- 入出力 : 型式により異なる
A : DC4~20mA
V : DC1~5V
- 出力負荷抵抗 : 型式により異なる
A : 500Ω以下
V : 2kΩ以上
- 表示精度 : ±0.3%F.S.±1digit
(周囲温度 23℃にて)
- 上下限出力 : リレーc 接点
AC220V 0.12A (抵抗負荷)
DC30V 1A (抵抗負荷)
- 出力精度 : ±0.3%F.S. (周囲温度 23℃にて)
- 使用・保存温度 : 0~50℃、30~80%RH
(但し結露しないこと)
- 暖機時間 : 30分以上

10. 型式構成



11. 保証

サーパス工業(株)製品は、サーパス工業(株)より納入された日から一年間、性能及び材質の欠陥に対して、欠陥原因がサーパス工業(株)の設計、製造上の原因であるとサーパス工業(株)が文書で承認した場合、代替品による同製品を保証します。この保証は、製品が誤った方法で使用されたり、改造されたり、本取扱説明書に記載された取り扱いに一致しない方法、ならびにサーパス工業(株)の勧告や指示に従わないで使用された場合を除きます。

サーパス工業(株)製品を単独あるいは他の製品と組み合わせて使用した場合で、製品の仕様条件を超えた状況で使用されたことによる、直接または間接に起こる損失や損傷、個人の怪我、その他を含め、結果として起きる損害に関して損害賠償の責を一切負いません。サーパス工業(株)の保証に基づく補償は製品の交換に限定されます。

次に示す状況で生じたものは有償となります。

- 取扱説明書に記載した内容以外の使用によって生じた故障および損傷。
- 使用上の不注意による故障および損傷。
- 分解、改造、および不適当な調整、修理による故障および損傷。
- 天災、火災、その他不可抗力による故障および損傷。
- 消耗品および付属品の交換。

<お問い合わせ先>

SURPASSサーパス工業株式会社

〒361-0037 埼玉県行田市下忍2203

TEL : 048 (554) 9760

FAX : 048 (554) 9906

URL : <http://www.surpassindustry.co.jp>

© 2017 Surpass Industry Co., Ltd. All right reserved.