

**KOGANEI**

**スイッチ内蔵圧力計**

---

**GS1-50**

**取扱説明書**

# 取扱い要領と注意事項



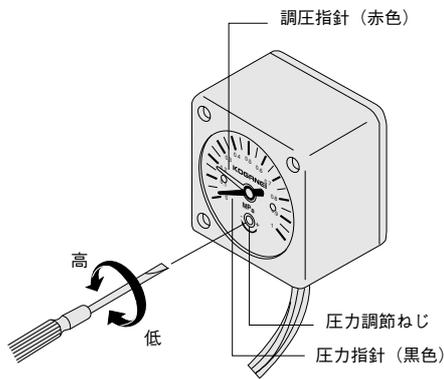
## スイッチ内蔵圧力計

### 取付・配管

1. 取付姿勢は自由ですが、バルブとアクチュエータの間に取り付ける場合など、圧力の脈動が激しい場合には絞り機構などを設けてください。また強い振動がある場所に取り付ける場合はご相談ください。
2. 取付けおよび配管時には、圧力計の本体部をつかんで締め付けしないでください。締め付けは必ず配管接続口の六角部にスパナを掛けて行ってください。

### 圧力調節

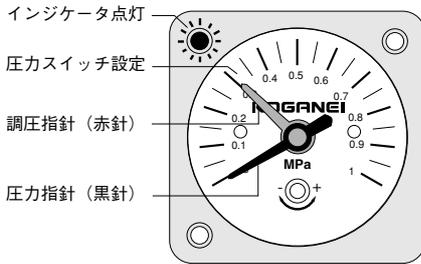
圧力調節ねじを回して、調圧指針（赤色）を設定圧力に合わせてセットします。圧力調節ねじを左回転（反時計回り）させると高圧側、右回転（時計回り）させると低圧側に設定されます。空気圧力が上昇して設定圧力になるとスイッチが切り換わり、圧力が低下して設定圧力0.05MPaになると復帰します。



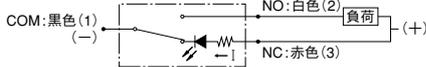
1. 圧力調節をするには、レンズ面のキャップを外さずに、キャップのスリットから時計ドライバーを入れて直接に圧力調節ねじを回してください。
2. 調圧指針には0.05MPaの指示誤差があります。微調節をするには、設定圧力の圧縮空気を印加してスイッチの切換えを確認しながら行ってください。

### スイッチの設定方法と作動内容

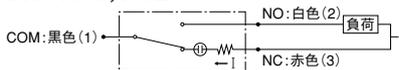
設定例：圧力が0.3MPa以下になった場合、スイッチを切り換えたい。



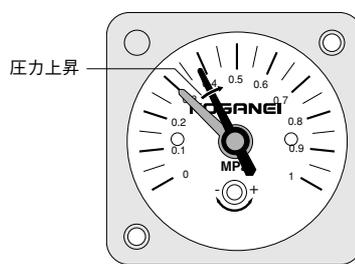
#### ● DC24V



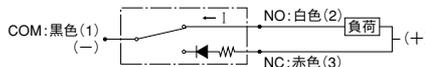
#### ● AC100V, AC200V



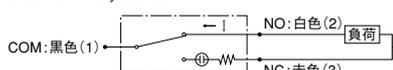
調圧指針（赤針）を0.3MPaに設定。ただし、調圧指針には最大0.05MPaの誤差があるため指針の指す目盛にかかわらず、必ず圧縮空気を印加、圧力調節し0.3MPa以下のとき内部のスイッチがOFFすることをテスタ等で確認してください。  
圧力が0.3～0MPaのとき、内部のスイッチは上記回路図の様にNC側のままで、インジケータは点灯します。



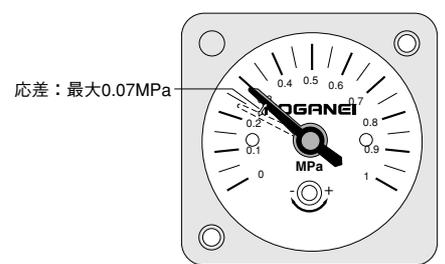
#### ● DC24V



#### ● AC100V, AC200V



圧力が上昇し、調圧指針（赤針）の0.3MPaを超えたとき、内部のスイッチは上記回路図の様にNO側に切り換わり、負荷電流が流れインジケータは消灯します。



圧力が低下し、圧力指針（黒針）が調圧指針（赤針）を過ぎたとき、最大0.07MPaの応差で内部のスイッチはNC側に切り換わります。このとき、繰返し精度が最大±0.03MPaあります。  
なお、NC側を負荷接点として使用することはできません。NO側のOFFによるリレーなどのB接点制御を行ってください。

上記以上の精度をお求めの場合は、

- センサ内蔵デジタル圧力計
  - デジタル圧力スイッチ
- を推奨します。

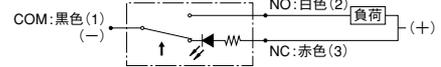
### 一般注意事項

1. 本品は供給圧力の確認用として使用してください。したがって精密な制御回路へ使用するには最寄りの弊社営業所へご相談ください。
2. 設置場所の温度が45℃以上、または湿度が常時50%以下の所ではスイッチの性能が低下する恐れがありますので、その様な所で使用する場合には最寄りの弊社営業所へご相談ください。

### 結線要領

NC, NO接点とリード線の色（コネクタ付では端子番号）に注意して結線してください。図中の（ ）は端子番号を、また↑は圧力上昇方向を示します。インジケータは設定圧力以上で消灯し、設定圧力以下になると警報として点灯します。

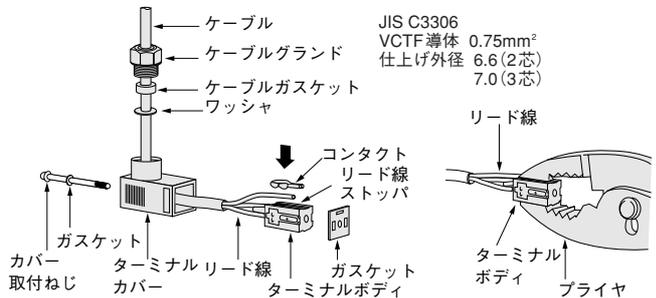
#### ● DC24V



#### ● AC100V, AC200V



#### ● DIN式コネクタ付の結線要領



シースむき（キャブタイヤ外皮のみ）をするときは、リード線の取出し方向に注意してください。ターミナルカバー内で外側となるリード線は内側より8mm程度長くなるようにするとターミナルカバーにターミナルボディを容易に取り付けることができます。リード線は被覆をむかずにターミナルボディのリード線ストッパにあたるまで入れて上部よりコンタクトをあてがい、プライヤでくわえ、しっかりと押し込み、コンタクトが芯線と確実に接触するようにしてください。



コネクタ式タイプでは、納入時にはコネクタの配線口位置が接続ねじ部方向（裏側）になっております。

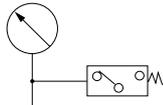
# スイッチ内蔵圧力計

## GS1-50

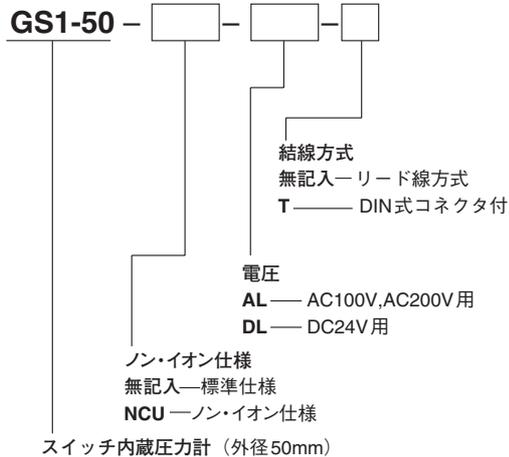
- 設定圧力と使用圧力が1つの圧力計に表示されます。パネルマウントも可能ですから、制御盤に組み込んでの集中制御、管理に便利です。
- インジケータを標準装備し、スイッチの作動状態の確認もできます。また、結線方法は標準のグロメット（リード線）タイプに加え、DIN式コネクタタイプもオプションとして用意されています。



### 表示記号



### 注文記号



備考：接点保護回路（外来サージ吸収素子）を内蔵したのもも製作可能です。詳細については最寄りの弊社営業所へご相談ください。

### 仕様

項目	形式	GS1-50
使用流体		空気
最高使用圧力	MPa	0.83
圧力計仕様	使用温度範囲（雰囲気および使用流体） °C	5～60
	圧力表示範囲	MPa 0～1.0
	指示精度	F.S.±3%
スイッチ仕様	圧力調節範囲	MPa 0.1～0.83
	調圧指針誤差 <sup>注1注3</sup>	MPa ±0.05
	繰返し精度 <sup>注3</sup>	MPa ±0.05（5～45°C）
	応差	MPa 0.07以下
	接点方式	マイクロスイッチ a 接点（NO）
接点方式	標準	リード線方式長さ：約500mm <sup>注2</sup>
	オプション	DIN式コネクタ
インジケータ		DC用はLED、AC用はネオンランプ標準装備
耐衝撃	m/s <sup>2</sup>	9.8
取付方向		自由
質量	kg	0.17（DIN式コネクタ付は0.19）
材質	本体	アルミダイカスト
	ケース	SPCC
	株	黄銅
	ブルドン管	黄銅

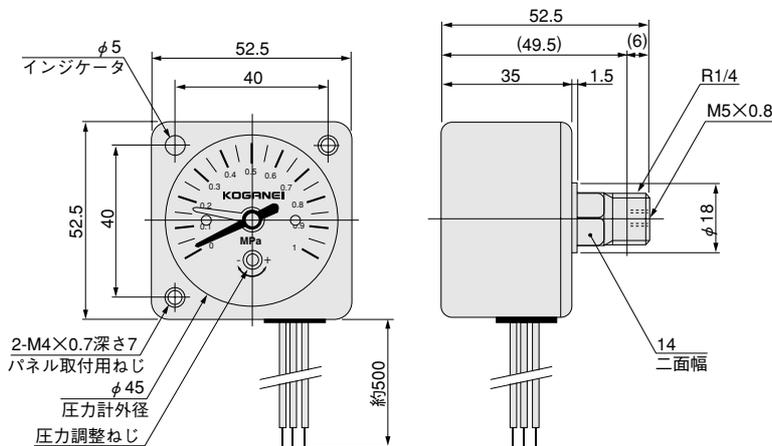
- 注1：圧力上昇時をしめています。  
 2：オーダーメイドで -1L:1000、-2L:2000、-3L:3000mm も可能です。  
 3：調圧指針誤差と繰返し誤差は集積されることがあります。（最大±0.1MPa）使用時にご注意ください。

### 使用電流範囲

		A		
使用電流範囲		DC30V	AC125V	AC250V
誘導負荷	連続	0.05～0.1	0.01～0.1	0.01～0.05
	突入	0.5 MAX.	0.5 MAX.	0.2 MAX.
無誘導負荷		0.01～0.5	0.01～0.3	0.01～0.2

### スイッチ内蔵圧力計寸法図（mm）

#### GS1-50



#### ● DIN式コネクタ付

