

# 微差圧スイッチ

Model CL14 Differential Pressure Switch

## 概要

本器は、主として空調用エアフィルタの圧力損失による差圧を検出し、フィルタの目詰まり警報を発したり、制御等に使用するほか、クリーンルーム/バイオクリーンルーム等のフィルタ、及びルーム内の圧力の監視・制御等に使用いただけます。

- 空調用フィルタ目詰まり検出
- クリーンルーム等の室内圧力監視

## 特長

- ・作動圧力の設定は設定ツマミをまわし、設定圧力の目盛に合わせるだけで容易に行えます。
- ・マイクロスイッチは高信頼性、高容量タイプを採用し、設定精度を確保しました。
- ・粉塵や水の飛まつの影響を受けない構造になっています。(IP54)
- ・透明カバーにより、設定値を保護しながら容易に確認できます。



RoHS

CE

## 製作仕様1

### 測定流体：

空気又は腐食性のない気体

### 使用環境：

通常の状態において、引火・爆発の原因になるような可燃性ガス、または液体の存在しない場所

### 取付姿勢：

上向水平、上向45°、垂直、下向45°、下向水平

### 圧力導入口：

φ5.5パイプ状継手（内径φ4ビニールチューブ用）

### 接ガス部材質：

ダイアフラム：シリコーンゴム  
ケース：ポリカーボネート、SUS304  
高圧側接続口：C3604BD  
低圧側接続口：ポリカーボネート  
その他：NBR、エポキシ

### 差圧レンジ：

20～200Pa→0.2～1kPa（200～1000Pa）

### ケース耐圧（両耐圧）：

10kPa以下

### エレメント耐圧\*（片耐圧）：

1.5kPa

\*負圧（Lを真空引きした場合の差圧計測）での耐圧も同様になります。

### 使用温度範囲：

-20～60℃（但し、凍結しないこと）

### 使用湿度範囲：

85%RH以下

### 使用可能な標高：

2000m未満

### 設定精度：

±5%max.P.以内

### 繰返し性：

±5%max.P.以内

### 接断差：

固定式 0.05～0.2kPa以下  
（差圧レンジ、設定値により異なる）

### スイッチ

マイクロスイッチ  
標準又は微小負荷用（金クラッド接点）

### 接点数：

1接点

### 設定方式：

外部調整方式

### ケース構造：

IP54

### ケース材質：

ポリカーボネート、SUS304

### CEマーキング：

適合指令 2014/35/EU 低電圧指令  
適合規格 IEC 61010-1:2010/EN 61010-1:2010  
測定カテゴリ II  
汚染度 2

※マイクロスイッチ：微小負荷用は、CEマーキング非対応となります。

### 推奨電線仕様：

許容電圧250V以上、許容電流5A以上、耐熱温度75℃以上  
質量：  
約110g

※両耐圧は、H側及びL側両方に同時にかかる圧力をいい、片耐圧は、両耐圧内での最大過差圧をいいます。

### 製作仕様2

接断差と設定範囲：

差圧レンジ	接断差(最大設定時)	設定範囲	
		上限式	下限式
20~200Pa	50Pa以下	50~200Pa	20~150Pa
60~300Pa	70Pa以下	110~300Pa	60~230Pa
100~500Pa	100Pa以下	170~500Pa	100~400Pa
0.2~1kPa	0.2kPa以下	0.35~1kPa	0.2~0.8kPa

(周囲温度20±5°Cの時)

電気的特性：

①開閉能力

	標準		微小負荷用			耐電圧	絶縁抵抗
	抵抗負荷	誘導負荷	抵抗負荷	誘導負荷	最小適用負荷		
125V AC	3A	2A	0.1A	—	6V DC 5mA	1500V AC 各端子とケース間 50/60Hz 1分間	500V DC 100MΩ以上 各端子とケース間
250V AC	3A	2A	—				
30V DC	3A	2A	0.1A				
125V DC	0.4A	0.05A	—				

②安全規格適合合格 (マイクロスイッチ：標準のみ)

	抵抗負荷
250V AC	3A
30V DC	3A

※2017年8月より、マイクロスイッチの変更により電気定格を変更しました。

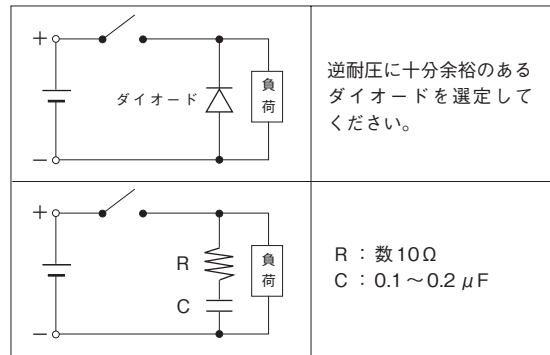
### 接点形式及び結線方法

接点形式	記号	作動方式及び作動図
上限1接点	H	差圧が上昇して設定圧力に達すると接点が作動し回路がONとなる。 
下限1接点	L	差圧が下降して設定圧力に達すると接点が作動し回路がONとなる。 

接点保護回路の挿入：

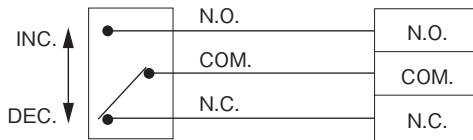
誘導負荷開閉の回路では接点保護のため、保護回路を挿入してください。

リレーを使用する場合は、接点保護回路内蔵形を選定ください。



マイクロスイッチ

ターミナル

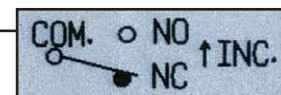


### 銘板

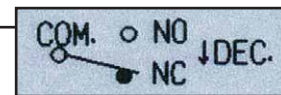
標準



銘板色：銀 色

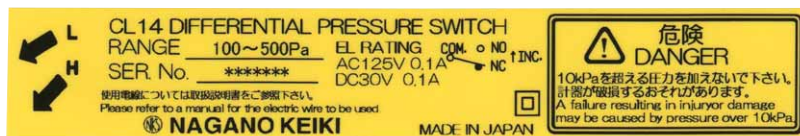


上限の場合



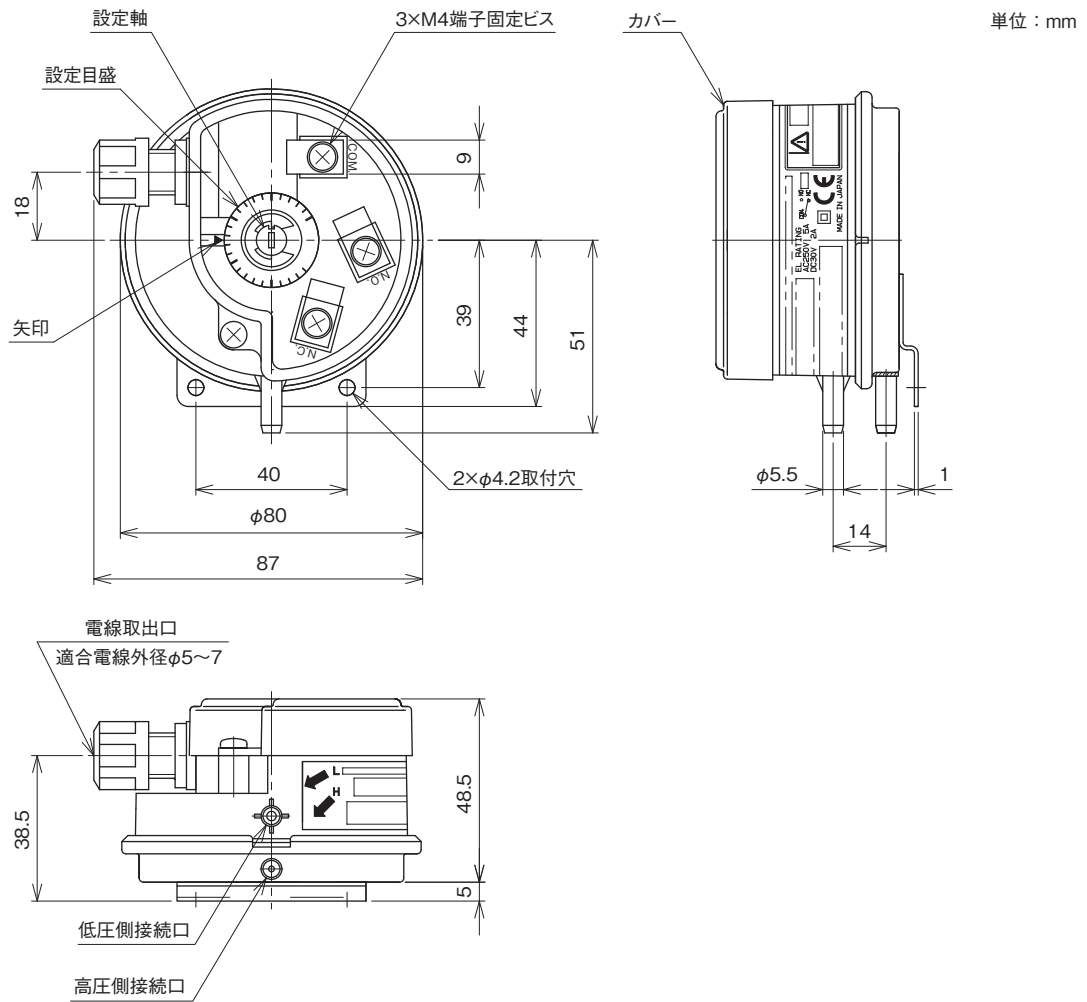
下限の場合

微小負荷用




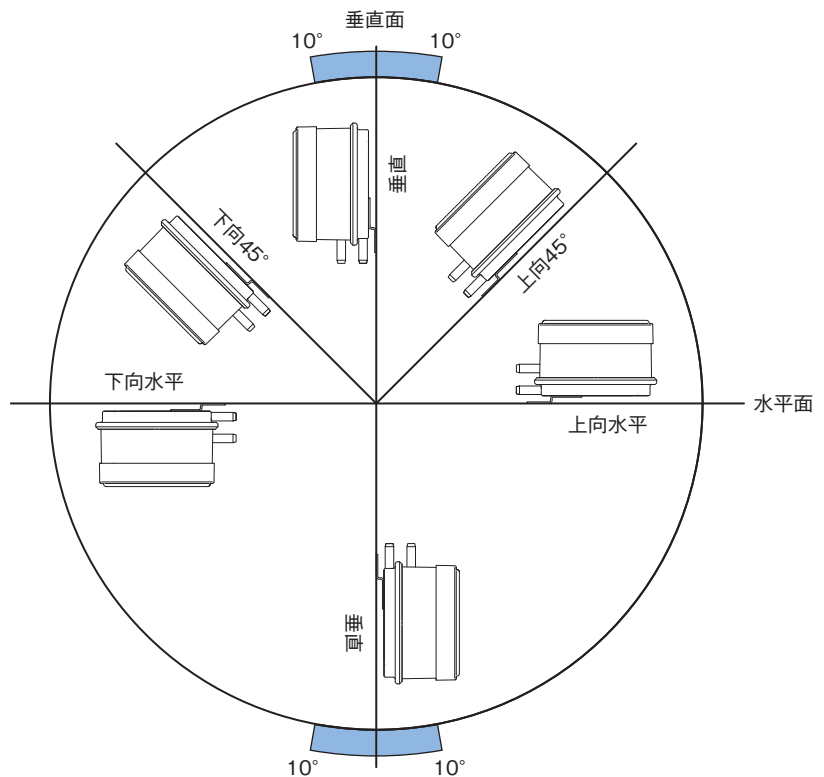
銘板色：黄 色

### 外形寸法

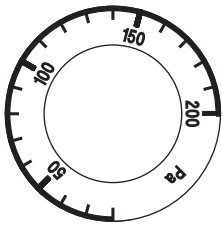


### 取付姿勢と範囲

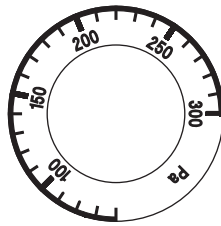
注文時に必ず取付姿勢をご指定ください。  
取付姿勢：垂直をご指定の際は  の範囲内でご使用いただけます。



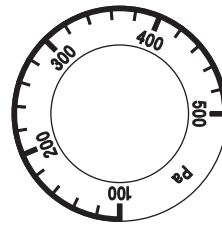
### メモリー一覧



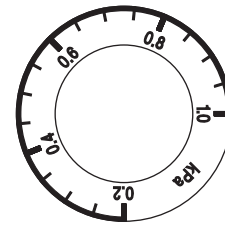
差圧レンジ	最小目盛
20~200Pa	10Pa



差圧レンジ	最小目盛
60~300Pa	10Pa



差圧レンジ	最小目盛
100~500Pa	20Pa



差圧レンジ	最小目盛
0.2~1kPa	0.05kPa

### 形番構成

ご用意に際しては、形番、各仕様及び差圧レンジをご指定ください。

モデルNo. **CL14** — **291** — [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

微差圧スイッチ ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮

形番	選択仕様	付加仕様 (オプション)
① 形式	2 ねじ取付	
② 圧力導入口	9 φ5.5パイプ状継手	
③ 接ガス部材質	1 ダイアフラム：シリコーンゴム ケース：ポリカーボネート、SUS304 高圧側接続口：C3604BD 低圧側接続口：ポリカーボネート その他：NBR、エポキシ	
④ 差圧レンジ	1 20~200Pa、60~300Pa	
	2 100~500Pa、0.2~1kPa (200~1000Pa)	
⑤ 接点	A H：上限1接点	
	B L：下限1接点	
⑥ スイッチ*	0 標準 (CEマーキング対応)	
	K 微小負荷用 (金クラッド接点、CEマーキング非対応)	
⑦ 取付姿勢	A 上向水平	
	B 上向45°	
	C 垂直	
	D 下向45°	
	E 下向水平	
⑨ その他付加仕様	0 付加ナシ	
	1 アリ (ご希望のものを別途ご指示ください。) 付属品 ビトー管2本 ビニールチューブ2m	
⑮ ドキュメント	0 ナシ	
	1 アリ (ご希望のものを別途ご指示ください。) 提出図、取扱説明書、検査要領書、 ミルシート、検査成績表(1個1部)、 検査・トレサビリティ証明書、 立会検査	

レンジコードを選定の上、差圧レンジ及び単位を別途ご指定ください。

\*微小電圧・電流下でご使用の場合は、スイッチ接触の信頼性が低下しますので、「微小負荷用」を推奨ください。

- ・ケース耐圧 (両耐圧)：10kPa以下
- ・設定方式：外部調整方式
- ・姿勢差がでますので、必ず取付姿勢をご指示ください。

○設定目盛は、設定誤差を含みますので、正確な調整においては、必ずマスタゲージ、及び基準圧力計と比較して設定ください。

※仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。