

# 微差圧トランスミッタ

気体計測  
(シリコンダイアフラム採用)

Model KL11 Differential Pressure Transmitter

## 概要

本器は、マイクロマシニング技術で精密加工された小形シリコンダイアフラムを内蔵した高性能な微差圧トランスミッタです。微小な差圧を検出し、これを電気信号に変換し伝送する変換器です。

## 特長

- ・センサはキャパシタンスタイプで、微小な差圧を高感度、高精度で検出できます。
- ・センサはカプセルに密封されており、耐振性、耐久性に優れています。
- ・取付姿勢による誤差は、 $1\text{Pa}/45^\circ$  とわずかです。



## 製作仕様

### 測定流体：

気体計測 (乾燥空気、窒素ガスなど)  
但し、水分、粉塵を含まないこと

### 使用環境：

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

### 形式：

壁掛形

### 圧力導入口：

$\phi 3.2$ 、 $\phi 5.1$  2段タケノコ継手

### 接ガス部材質：

ガラス、シリコン、PBT、SS400 (Niメッキ)

### 差圧レンジ：

$0 \sim 0.05 \rightarrow 0 \sim 2\text{kPa}$   
 $-0.05 \sim +0.05 \rightarrow -1 \sim +1\text{kPa}$

### 許容最大圧力：

片耐圧 50kPa  
両耐圧 50kPa

### 使用温度範囲：

$0 \sim 60^\circ\text{C}$  (結露なきこと)

### 使用湿度範囲：

$30 \sim 90\% \text{RH}$  (但し、結露なきこと)

### 応答性：

100ms以下

### 電源：

$14 \sim 27\text{V DC}$  20mA max. (電流出力)

### 出力：

$4 \sim 20\text{mA DC}$  (2線式)  
 $0 \sim 5\text{V DC}$  (3線式)  
 $1 \sim 5\text{V DC}$  (3線式)

### 負荷抵抗：

電流出力：500 $\Omega$  max. (電源24V DCの時)  
電圧出力：10k $\Omega$  min.

### 伝送方式：

2線式又は3線式

### 精度：

$\pm 1.0\% \text{F.S.}$

### 温度係数：

$\pm 0.1\% \text{F.S.}/^\circ\text{C}$  (ゼロ点)  
 $\pm 0.1\% \text{F.S.}/^\circ\text{C}$  (スパン)

### 取付姿勢の影響：

$1\text{Pa}/45^\circ$  以下

### ケース材質・外装：

PBT

### ケース構造：

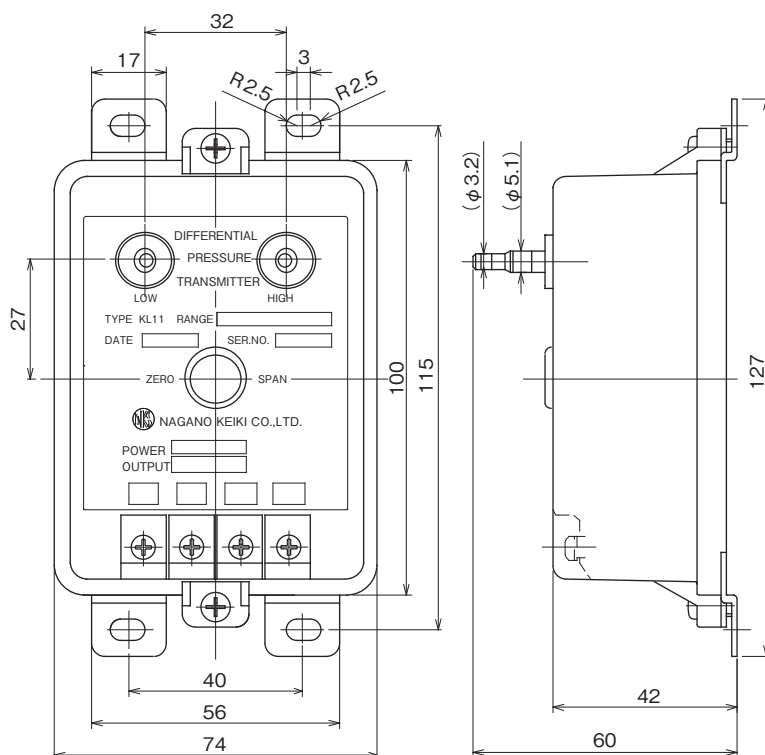
屋内設置形 (IP50)

### 質量：

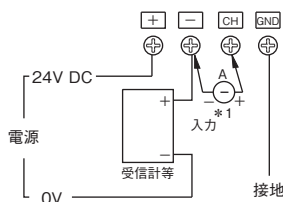
約250g

### 外形寸法

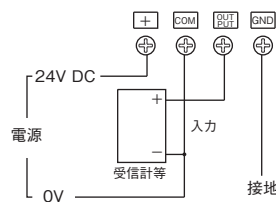
単位：mm



出力4~20mA DC



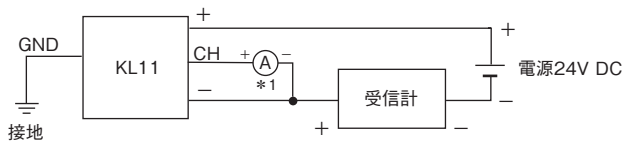
出力0~5V DC又は1~5V DC



\*1：回路を開かないで出力チェックができます。  
負荷抵抗10Ω以下

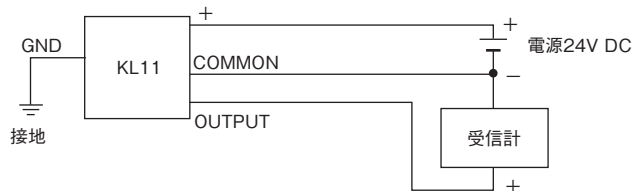
### 結線図

2線式 (4~20mA DC)



\*1：回路を開かないで出力チェックができます。  
負荷抵抗10Ω以下

3線式 (0~5V DC)  
(1~5V DC)



### 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. **KL11** — **201** — **7L** × × × × × × × ×

差圧トランスミッタ 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	壁掛形				
② 圧力導入口	0	φ3.2、φ5.1 2段タケノコ継手				
③ 接ガス部材質	1	ダイアフラム：シリコン				
④ 差圧レンジ (kPa)	1	±0.05、±0.1				
	2	±0.25				
	3	±0.5、±1				
	4	0~0.05、0.1、0.25、0.5				
	5	0~1、2				
⑤ 精度	7	±1.0%F.S.				
⑥ 電源	L	14~27V DC				
⑦ 出力	1	4~20mA DC (2線式) (14~27V DC)				
	6	0~5V DC (3線式) (24V DC±10%)				
	8	1~5V DC (3線式) (24V DC±10%)				
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、 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。

※仕様項目がない場合は、×をご指定ください。

#### ■使用上の注意

腐食性ガスや可燃性ガス、液体には使用できませんのでご注意ください。