



気体圧力計測に適した再現性、繰り返し性に優れる小形セラミック静電容量式圧力トランスミッタです。

Model KL75 is a small ceramic capacitance type pressure transmitter superior in reproducibility and repeatability suitable for measuring gas pressure.

**NEW MODEL!**

## 気体用微圧トランスミッタ Low Pressure Transmitter for Gases

# Model KL75

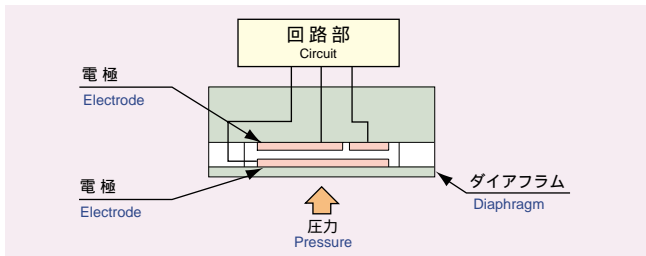
### 特長 Feature

- 信頼性の高い静電容量型セラミック圧力センサを装備した、高精度で再現性が高い圧力トランスミッタです。  
This is a pressure transmitter featuring high precision and high reproducibility, equipped with a highly reliable capacitance type ceramic pressure sensor.
- 温度係数が小さく、広い温度範囲でご使用頂けます。  
This with small temperature coefficient can be used in a wide temperature range.
- 圧力レンジの5倍の耐圧があります。(最大1MPa)  
It has pressure resistance 5 times the pressure range. (Max. 1MPa)
- 保護構造はIP65対応の防噴流タイプです。  
The protective structure is of jet-proof type corresponding to IP65.
- EMC耐性を確保しています。(CEマーキング取得予定)  
It ensures EMC resistance. (CE Marking is to be acquired)

### センサ構造、動作原理 Sensor structure, operation principle.

圧力検出部は圧力の変化によって変位するセラミックダイアフラム上の可動電極と固定電極間の静電容量の変化を、専用のASICで電圧信号として検出します。

The pressure sensing element detects changes in capacitance between fixed electrode and moving electrode on a ceramic diaphragm to displace due to changes in pressure as voltage signals with the dedicated ASIC.



### 製作圧力レンジと許容圧力範囲 Pressure Range and Permissible Pressure Range

圧力レンジ Pressure range	許容圧力範囲 Permissible pressure range
0 ~ 10kPa	・ 10 ~ 50kPa
0 ~ 20kPa	・ 20 ~ 100kPa
0 ~ 50kPa	・ 50 ~ 250kPa
0 ~ 0.1MPa	・ 0.1 ~ 0.5MPa
0 ~ 0.2MPa、・ 0.1 ~ 0.2MPa	・ 0.1 ~ 1MPa
0 ~ 0.3MPa、・ 0.1 ~ 0.3MPa	
0 ~ 0.5MPa	

### 製作仕様 Specification

測定体 Fluid	乾燥気体 (アルミナ96%、SUS316、フロロシリコンを腐食させない気体) Dry gases (Gases which do not corrode 96% alumina, 316 st.st. and Fluorosilicone)
使用環境 Operating condition	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しない場所 Under the normal condition, where there is no inflammable gas or liquid which cause the ignition or explosion.
形式 Type	ケーブル式 (ケーブル長2m標準) Cable type (Cable length Standard 2m)
接続ネジ Connection	R1/4 R1/4
接ガス部材質 Wetted parts (Gas) material	エレメント: アルミナ 96% 継ぎ手: SUS316 パッキン: フロロシリコン Element : Alumina 96% Joint : 316 st.st. Packing : Fluorosilicone
圧力レンジ Pressure range	0 ~ 10kPa 0.5MPa、連成 0.1 ~ 0.2MPa、0.1 ~ 0.3MPa 0 ~ 10kPa 0.5MPa 0.1 ~ 0.2MPa、0.1 ~ 0.3MPa for compound pressure
許容最大圧力 Max. allowable pressure	圧力レンジの5倍 (但し、最大1MPa) 500% of pressure range. (Max. 1MPa.)
使用温度範囲 Operating temperature	-30 ~ 80 (但し、測定体の凍結は不可) -30 ~ 80 (No frozen gas should be measured)
保存温度範囲 Storage temperature	-40 ~ 90 (但し、測定体の凍結は不可) -40 ~ 90 (No frozen gas should be measured)
温湿度補償範囲 Compensation range	0 ~ 80、25 ~ 80%RH (但し、測定体の凍結は不可、結露無きこと) 0 ~ 80、25 ~ 80%RH (No frozen gas should be measured; Non-condensing)
電源 Power source	5V DC ± 0.25V DC 5V DC ± 0.25V DC
出力 Output	0.1Vs ~ 0.9Vs レシオメトリック出力 Vs = 5V DC時 0.5 ~ 4.5V DC出力 0.1Vs to 0.9Vs ratio metric; 0.5 to 4.5V DC output at Vs = 5V DC
負荷抵抗 Load resistance	100k 以上 100k or Over
出力インピーダンス Output impedance	100 以下 100 or Less
消費電流 Power consumption	3.8mA以下 3.8 mA or Less
伝送方式 Transmission system	3線式 3 wire system
精度 Accuracy	± 0.5% F.S. (23 ± 3 において。直線性、ヒステリシス含む) ± 0.5% F.S. (at 23 ± 3, incl. linearity and hysteresis)
温度特性 Temperature coefficient	± 0.02% F.S. / (ゼロ、スパン共) ± 0.02% F.S. / (Zero, Span)
ケース材質 Case material	SUS316 316 st.st.
ケース構造 Construction	IP65 : IEC規格 (但しケーブル内の大気開放チューブ先端除く) IP65 : IEC Standard specification (Except the vent tube tip in the cable)
質量 Weight	80g (ケーブル除く) 80g (Except Cable)
ケーブル Cable	6 0.3mm <sup>2</sup> シールドケーブル (大気開放チューブ入り) 6Dia., 0.3mm <sup>2</sup> shield cable (with vent tube)
その他 Other	EMC対策済 (CEマーキング取得予定) EMC-compatible (CE Marking is to be acquired)

## 外形寸法 Dimensions

大気解放チューブ Vent tube

電線色 Cable color

- 赤 — 電源 (+) Red Power
- 白 — 出力 (+) White Output
- 黒 — 共通 Black Common

60  
L = 2m (Standard)  
6  
6 DIA.  
37.2  
37.2 DIA.  
40  
25.5  
52  
14  
10  
R1/4  
14 x 16.2六角  
14 x 16.2 HEX.

取り付け姿勢について Position of mounting

受圧部に異物等が滞留すると誤差の原因となりますので垂直取り付け姿勢を推奨致します。

Vertical position is recommended for mounting of KL75 onto equipment to prevent possible deposit of foreign matter to its pressure receiving part as such deposit could cause measurement errors.

## 形番構成 Type No.

ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定ください。(注：本機種において×印の桁には仕様項目がありませんが、ご用命の際は×でご指定ください。)  
Please specify Type No., each specification range, and when ordering. (Note: For this Model, there is no applicable item for the figures X, but please specify X when ordering.)

気体用微圧トランスミッタ  
Low Pressure Transmitter for Gases

KL75-173-5DYXXXXX

1 形式 Type  
1 ケーブル式 Cable type

2 接続ネジ Connection  
7 R1/4

3 接ガス部材質 Wetted parts Gas material

エレメント Element	: アルミナ 96%
Element	: Alumina 96%
パッキン Packing	: フロロシリコーン
Packing	: Fluorosilicone
ケース Case	: SUS316
Case	: 316 st.st.

4 圧力レンジ Pressure range  
(ご注文に際しては圧力レンジと単位を別途ご指定下さい。)  
(When ordering, please specify pressure range and unit.)

1	0 ~ 10、0 ~ 20、0 ~ 50kPa 0 ~ 10、0 ~ 20、0 ~ 50kPa
2	0 ~ 0.1、0 ~ 0.2、0 ~ 0.3、0 ~ 0.5MPa 0 ~ 0.1、0 ~ 0.2、0 ~ 0.3、0 ~ 0.5MPa
3	0.1 ~ 0.2、0.1 ~ 0.3MPa 0.1 ~ 0.2、0.1 ~ 0.3MPa

5 精度 Accuracy  
5 ± 0.5% F.S.  
± 0.5% F.S.

6 電源 Power source  
D 5V DC  
5V DC

7 出力 Output  
Y 0.5 ~ 4.5V DC  
0.5 ~ 4.5V DC

15 ドキュメント Document  
0 ナシ Nil  
1 アリ  
(ご希望のものを別途ご指示下さい。)  
提出図、取扱説明書、検査要領書、標準成績表 (1個1部)、トレサビリティ体系図、校正証明書、基準器検査成績表、強度計算書、立合検査

Please specify your requirement  
Drawing one sheet, Instruction manual, Inspection procedure, Mill sheet, Test report

このカタログの記載事項は予告なく変更する場合がありますのでご了承下さい。 The contents in the catalogue are subject to change without notice.

**長野計器** 株式会社 NAGANO KEIKI CO., LT