

半導体製造装置向け超純水用 圧カトランスミッタ

Model KL91 Pressure Transmitter for Ultrapure Water of Semiconductor Production Appliances

概要

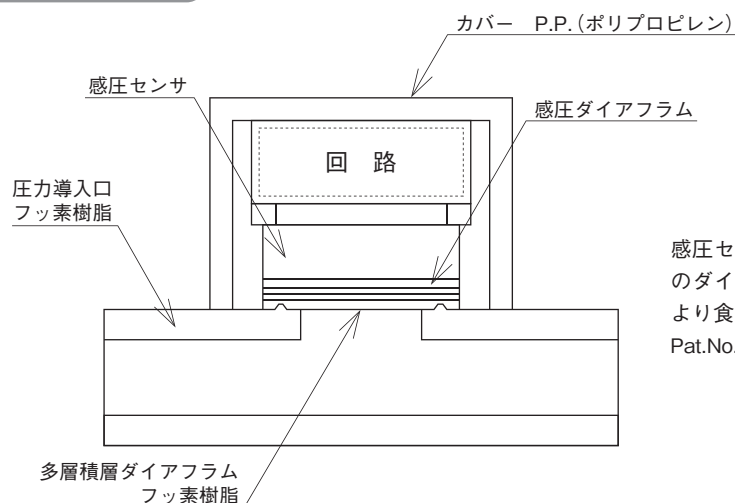
本器は、接液部にオールフッ素樹脂を使用し、金属イオン溶出量の少ない超純水用圧カトランスミッタです。液溜り部を極力抑え、負圧・低圧測定にも対応した構造としました。IP65に対応したケース構造とし、EMC耐性はCEレベルを確保しています。

特長

- ・接液部は、セラミックダイアフラムにフッ素樹脂膜を多層積層した、オールフッ素樹脂構造とし、金属イオン溶出量、コンタミの発生を抑制
- ・接続可能配管径を1"まで対応（インラインタイプ）
- ・キャパシタンスタイプのセンサを搭載しており、温度特性に優れる



センサ部の特長



感圧センサの感圧ダイアフラムの接液側にフッ素樹脂のダイアフラムを多層積層し、周辺をケース部凸部により食い込ませ、シールさせる構造です。

Pat.No. JPB3571149

アプリケーション

- ・半導体用洗浄装置
- ・超純水設備
- ・FPD用洗浄装置
- ・超純水製造装置
- ・ウェットステーション
- ・機能水製造装置

*フッ酸などの高腐食性透過気体が発生する用途には、形番：KL92が適合します。

製作仕様

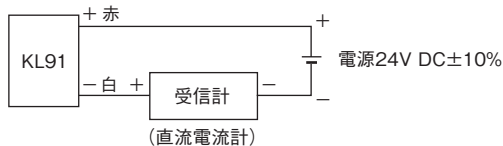
項目	内容
測定流体	純水 *フッ酸などの高腐食性透過気体が発生する用途には、形番：KL92が適合します。
使用環境	通常の状態において、引火・爆発の原因となるような可燃性ガス、または液体の存在のない場所
圧力導入口	チューブ接続 (φ1/4"、φ3/8"、φ1/2"、インラインのみ：φ3/4"、φ1") ナット挿入 (S300：日本ビラー工業、20シリーズ：フローウェル、フレアーナット) オスネジ (S300：日本ビラー工業、60シリーズ：フローウェル：インラインのみ)
接液部材質	エレメント：フッ素樹脂 (アルミナ+PTFE・PFA積層) 継手：フッ素樹脂 (PTFE・PFA)
圧カレンジ	0 ~ 0.1、0.2、0.3、0.5 MPa -0.1 ~ 0.1、0.2、0.3、0.5 MPa
許容圧力	-0.1~0.7 MPa (但し0.1MPaは0.5MPa)
使用温度範囲	10~60℃
保存温度範囲	-5~65℃
使用湿度範囲	25~80%RH (但し、センサ内部を凍結させないこと)
伝送方式	2線式又は3線式
電源	24V DC±10% (2線式) 12~24V DC (3線式)
出力	2線式：4~20mA DC (負荷抵抗：500Ω max.) 3線式：1~5V DC (負荷抵抗：10kΩ min.)
精度	±1% F.S.
温度係数	±0.05% F.S./℃ (ゼロ点) ±0.05% F.S./℃ (スパン)
設定方式	ゼロ点外部調整方式
ケース構造	防噴流形 但し、ケーブル端を除く (IP65)
ケース材質	ポリプロピレン (PP)
質量	約180g (ケーブル含)
CEマーキング	適合指令：2004/108/EC 適合規格：EN61326-1：2006；EN61326-2-3：2006

ケーブル

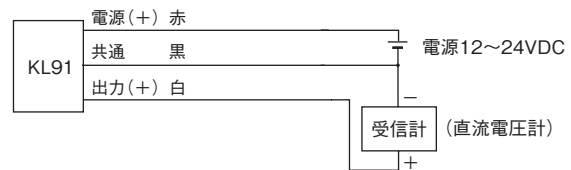
	使用温度	導 体		ケーブル外径 (mm)	最小曲げ半径 (mm)
		断面積 (mm ²)	構成 (本/mm)		
シールドケーブル (標準)	-60~90℃	0.34	17/0.16	φ4.7	19

結線図

2線式 (電流出力)

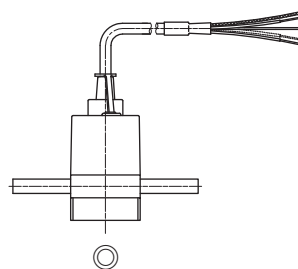


3線式 (電圧出力)

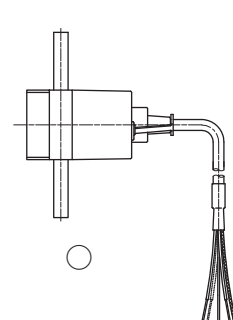


取付姿勢について
粘性流体等を測定の場合、受圧部に停留すると誤差の原因となることがあります。
このような場合は水平取付を推奨致します。

水平



垂直

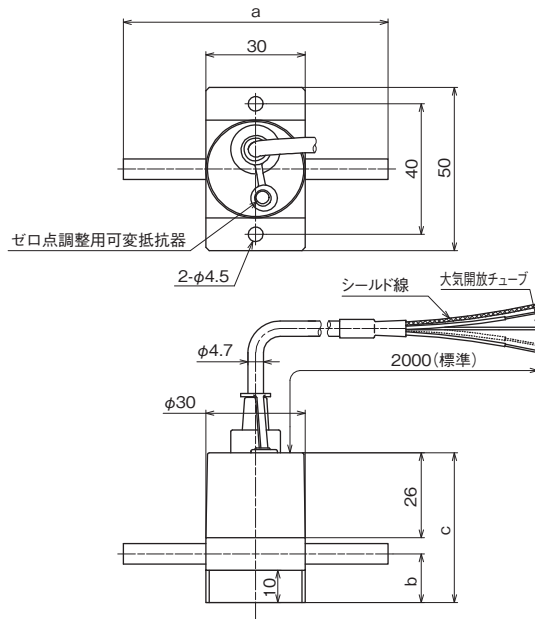


外形寸法1

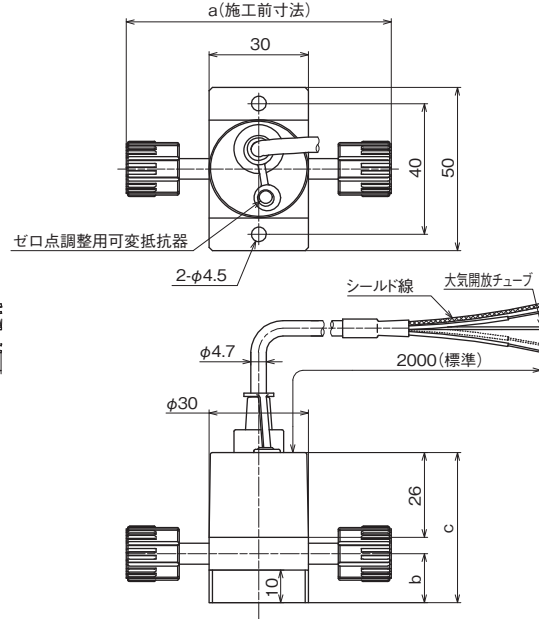
単位：mm

インラインタイプ

チューブ接続



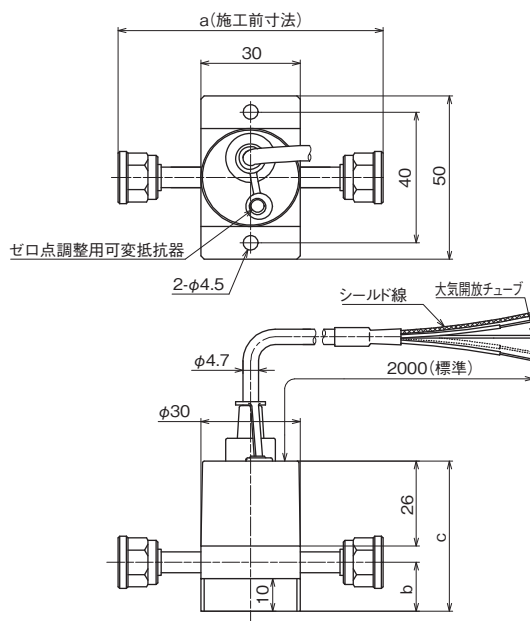
S300ナット(圧入)：日本ピラー工業



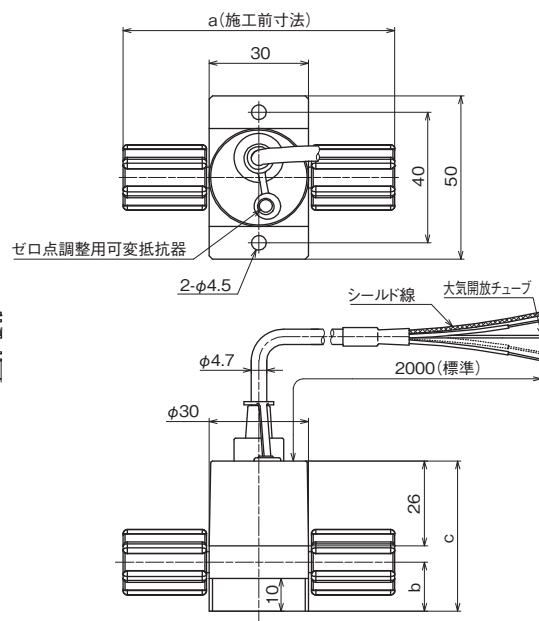
形番	接続口径	a	b	c
KL91-141	O.D. 1/4", I.D. 4.3mm	80	15	46
KL91-151	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	80	15	46
KL91-161	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	90	17.5	51
KL91-171	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	90	17.5	51
KL91-181	O.D. 3/4", I.D. 5/8"	100	22.5	61
KL91-191	O.D. 1", I.D. 7/8"	110	25	66

形番	接続口径	a	b	c
KL91-152	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	80	15	46
KL91-162	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	90	17.5	51
KL91-172	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	90	17.5	51
KL91-182	O.D. 3/4", I.D. 5/8"	100	22.5	61
KL91-192	O.D. 1", I.D. 7/8"	110	25	66

20Sナット(圧入)：フローウェル



フレアーナット(挿入)：インティグリス



形番	接続口径	a	b	c
KL91-144	O.D. 1/4", I.D. 4.3mm	80	15	46
KL91-154	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	80	15	46
KL91-164	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	90	17.5	51
KL91-174	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	90	17.5	51
KL91-184	O.D. 3/4", I.D. 5/8"	100	22.5	61
KL91-194	O.D. 1", I.D. 7/8"	110	25	66

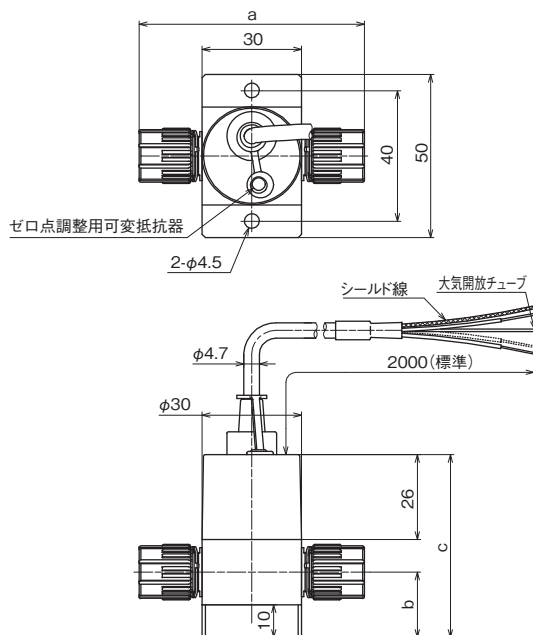
形番	接続口径	a	b	c
KL91-156	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	80	15	46
KL91-166	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	90	17.5	51
KL91-176	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	90	17.5	51
KL91-186	O.D. 3/4", I.D. 5/8"	100	22.5	61
KL91-196	O.D. 1", I.D. 7/8"	110	25	66

外形寸法2

単位：mm

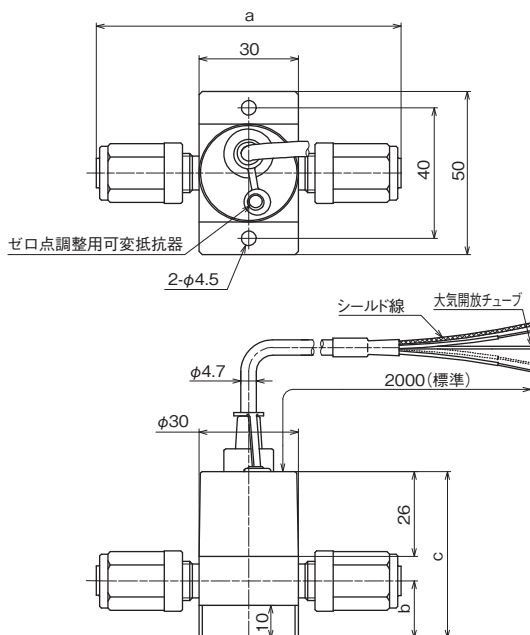
インラインタイプ

S300オスネジ：日本ピラー工業



形番	接続口径	a	b	c
KL91-15A	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	68	20	56
KL91-16A	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	80	22.5	61
KL91-17A	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	88	25	66

60オスネジ：フローウェル



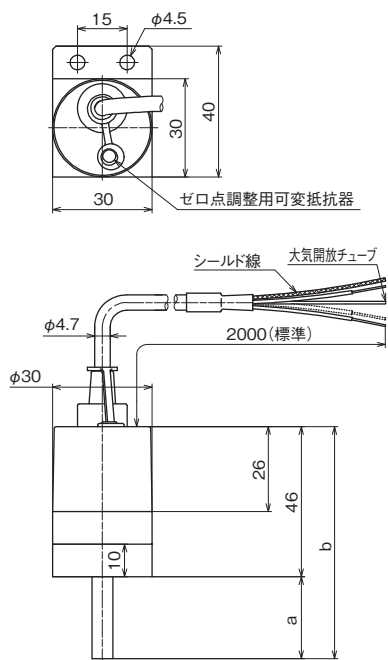
形番	接続口径	a	b	c
KL91-14B	O.D. 1/4", I.D. 4.3mm	92	17.5	51
KL91-15B	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	92	17.5	51
KL91-16B	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	108	20	56
KL91-17B	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	108	22.5	61

外形寸法3

単位：mm

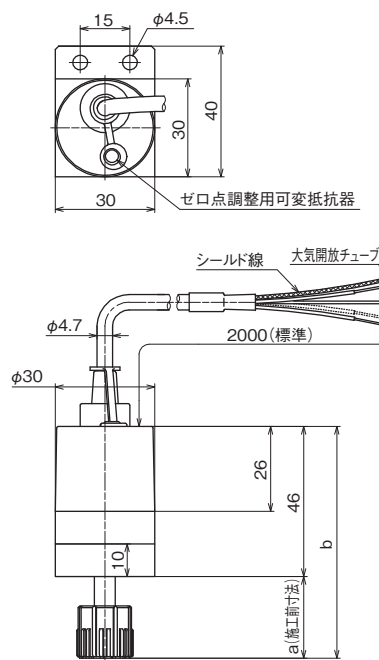
ストレートタイプ

チューブ接続



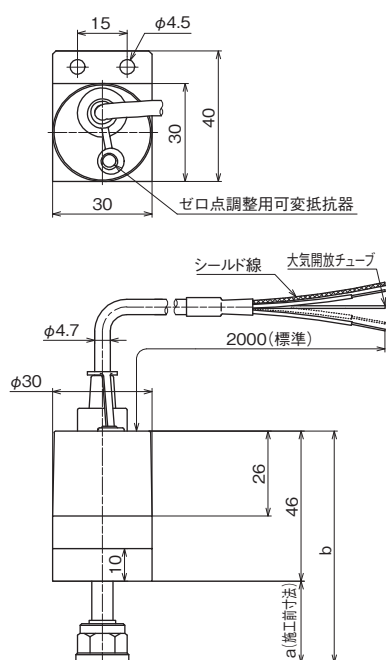
形番	接続口径	a	b
KL91-241	O.D. 1/4", I.D. 4.3mm	25	71
KL91-251	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	25	71
KL91-261	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	30	76
KL91-271	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	30	76

S300ナット(圧入)：日本ピラー工業



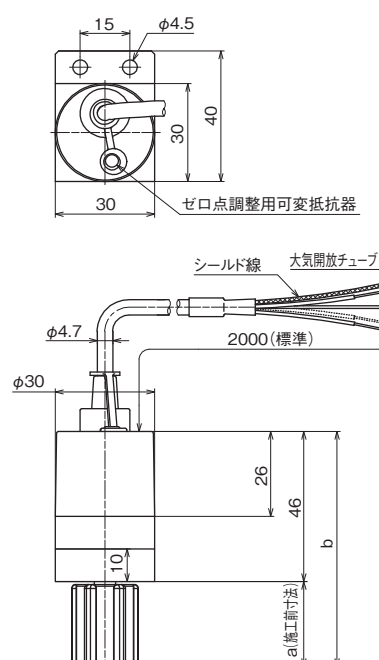
形番	接続口径	a	b
KL91-252	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	25	71
KL91-262	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	30	76
KL91-272	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	30	76

20Sナット(圧入)：フローウェル



形番	接続口径	a	b
KL91-244	O.D. 1/4", I.D. 4.3mm	25	71
KL91-254	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	25	71
KL91-264	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	30	76
KL91-274	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	30	76

フレアーナット(挿入)：インティグリス



形番	接続口径	a	b
KL91-256	O.D. 1/4", I.D. 5/32"	25	71
KL91-266	O.D. 3/8", I.D. 1/4"	30	76
KL91-276	O.D. 1/2", I.D. 3/8"	30	76

