

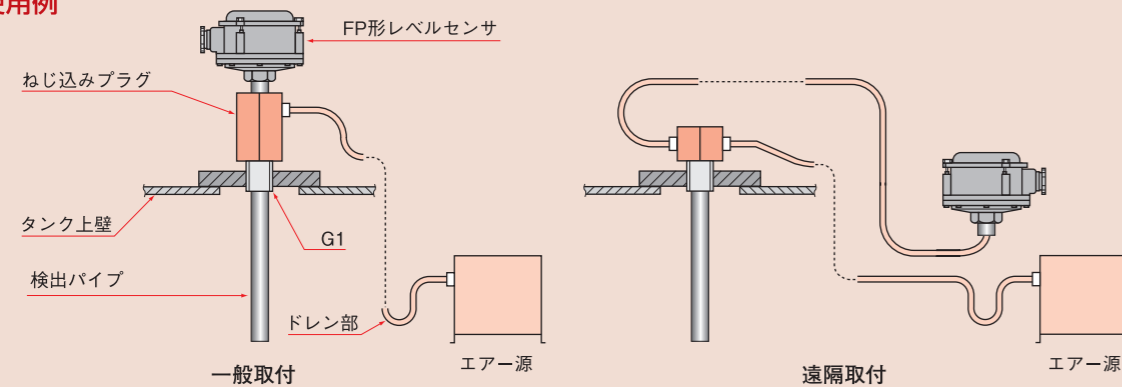
ニューマチック式レベルセンサ FP形

エア源の使用に関して

FP形を下限検出用として使用される場合や、さらに安定した動作を得られたい場合にはエア源のご利用を推奨いたします。そのメリットと使用例は下記のとおりです。

- メリット**
- (1) FP形を下限検出用として使用される場合は、パイプ内のエアの漏れや熱膨張による誤動作の可能性がありますが、エア源の使用により、誤動作の心配がなく安定した動作が得られます。
 - (2) 検出パイプ内へ検出液より発生するガスの侵入を防ぎますので、腐食性溶液の検出にも安心して使用できます。
 - (3) エア源の使用により遠隔液面検出や、高温タンクでの使用が可能となります。
※1. エア流量 (非防爆タイプ) : 0.3~1ℓ/min (圧力0~50kPa)
※2. エア流量 (防爆タイプ) : 0~0.3ℓ/min (圧力0~50kPa)

■使用例

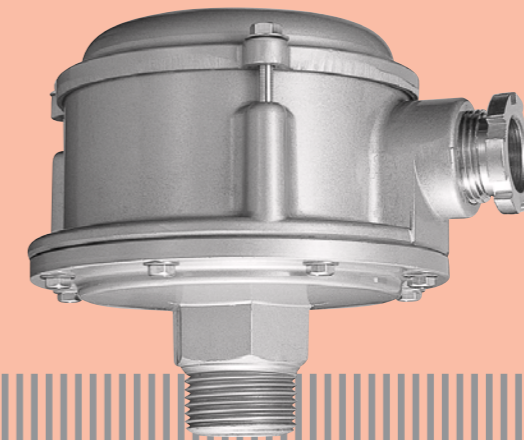


ニューマチック式レベルセンサ

FP形

粘着性・腐食性の高い液体に最適…

浮遊物や液面波立ちの影響を受けず、
1本の検出パイプを挿入するだけで、
あらゆる液体にご使用いただけます。



製品改良のため、おことわりなく仕様変更することがありますのでご了承ください。

ISO9001 認証取得
1998年1月



QMS
JIS Q 9001
JSAQ 237



MS
CM001

登録範囲:
計測・制御用レベルセンサ及び関連装置の
設計・開発・製造及びアフターサービス。
ただし、海外導入品を除く。

株式会社 ノーケン

取扱店

大阪本社営業部 / 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町15-32
TEL.06-6386-8141代 FAX.06-6386-8140
東京本社営業部 / 〒101-0026 東京都千代田区神田佐久間河岸67
TEL.03-5835-3311代 FAX.03-5835-3316
名古屋営業所 / 〒464-0075 名古屋市千種区内山3-10-17
TEL.052-731-5751代 FAX.052-731-5780
九州営業所 / 〒802-0001 北九州市小倉北区浅野2-14-1
TEL.093-521-9830代 FAX.093-521-9834

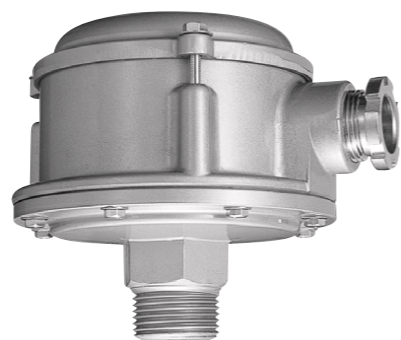
2026. 04. D

ノーケンホームページ <https://www.nohken.com/>

CAT. NO. 321E

ニューマチック式 レベルセンサ **FP形**

粘着性、腐食性の高い液体や浮遊物のある液体に適し、小形であるため機械装置などに組み込むレベルセンサとしても最適です。



主な特長

1 高粘度、高腐食液に強い。

測定液は、検出パイプに接触するだけで本器には接触しませんから、高腐食液にも安心してご使用できます。また、高粘度液には検出パイプの先端部口径を大きくすることで、超高粘度液の検出も正確に行うことができます。

2 可動部の動きが小さく長寿命。

ヘッド圧によって可動するダイヤフラムの動きは、Max.2mmで疲労によって故障する心配はありません。

3 常に安定した動作。

高性能マイクロスイッチの採用により、動作点と復帰点の間には一定の応差があり、液面揺れによるチャタリングが生じにくく安定した動作が得られます。

4 取付は簡単。

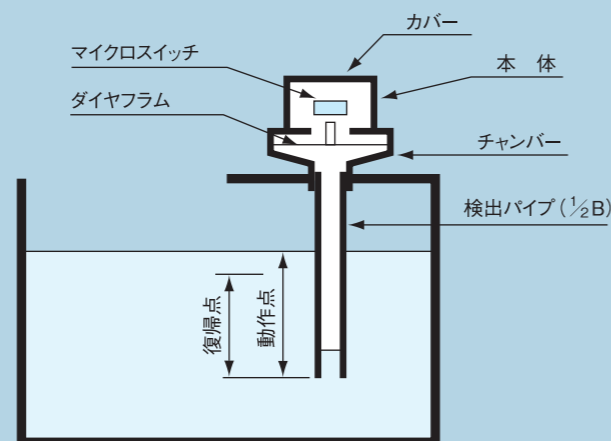
本体に $\frac{1}{2}$ Bの検出パイプを取付け、G1のソケット（取付座）にねじ込むだけで簡単に取付けできます。

■ 接点容量について

形 式	FP-1A・FP-1S	FP510
接 点 容 量	250V 5A AC / 250V 0.25A DC	250V 10A AC / 250V 0.2A DC

■ 動作原理

液体ヘッド圧を検出パイプで本器内のチャンバーへ伝達し、その空気圧をダイヤフラムで受けて、マイクロスイッチを動作させます。



標準仕様および外形寸法

形 式	FP-1A 一般形	FP-1S 耐食形	* FP510 耐圧防爆形
使用範囲	開放タンク（水深 5 m 以下）		開放タンク（水深 3 m 以下）
使用温度	0 ~ +70 °C		周囲温度; 0 ~ +60 °C、測定対象温度; 0 ~ +70 °C
スイッチ動作	80±10 mm	70±10 mm	60±10 mm
スイッチ復帰点	60±15 mm	50±15 mm	40±15 mm
構 造	IP 23		d2G4, IP53
材 質	ADC12		AC 4A
本 体	ADC12		AC 4A
カ バ ー	ADC12		AC 4A
チャンバー	ADC12	SUS F 304	AC 4A
ダイヤフラム	クロロプレングム (CR)	フッ素ゴム (FKM/FPM)	クロロプレングム (CR)
機 械 的 性 質	ダイヤフラム耐圧力		0 ~ 100 kPa
耐 衝 撃 性			100 m / s ²
電 線 投 入 口	JIS F 20a (G $\frac{3}{4}$)		G $\frac{3}{4}$
取 付 ね じ	G 1		
検出パイプ取付ねじ	Rc $\frac{1}{2}$		
質 量	約 0.8 kg	約 1.4 kg	約 3.0 kg

注1. FP形レベルセンサは、必ず開放タンクでご使用ください。

注2. 検出パイプ($\frac{1}{2}$ B)はお客様でご準備願います。材質は検出液に合わせて選定ください。また、検出パイプを取り付けて出荷いたします。その場合検出パイプの長さ、材質をご指定願います。

注3. FP-1A、510形において、水蒸気を多量に発生する液体を検出する場合、ダイヤフラム材質をフッ素ゴムとご指定ください。

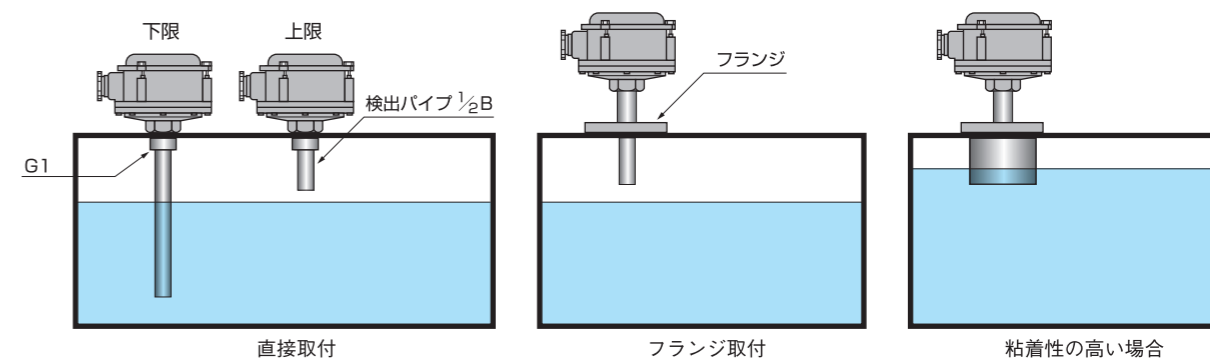
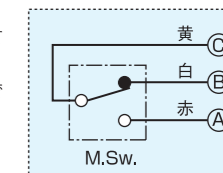
注4. 上記動作点・復帰点は $\frac{1}{2}$ B、長さ300mmのパイプを用いて水を測定した場合の値です。

注5. フランジ取付形・耐熱形等の特殊仕様も製作いたします。弊社営業窓口までお問い合わせください。

※. FP510形は、防爆構造：耐圧防爆、TIIS防爆、d2G4です。

■ 取付方法について

- ① 検出パイプにR $\frac{1}{2}$ のねじを切り本体にねじ込んでください。この場合の検出パイプと本体の気密処理は確実に行ってください。(シールテープでは不完全です。ペースト状のシール材を推奨いたします。)
- ② 取付座にG1のねじを切り、検出パイプを取り付けた本体をねじ込んでください。
 - ダイヤフラムが水平となるよう取り付けてください。
 - 検出位置は検出パイプの長さで決まります。上限検出は動作点、下限検出は復帰点を考慮して決定してください。
 - 検出液が水以外の場合、動作点・復帰点は標準仕様で表示した水の場合の値を測定液の比重で割った値になります。
 - 動作点に異常がある場合またはマイクロスイッチがONになったあと復帰しない場合は、内部のマイクロスイッチの位置を上下にスライドさせ調整することによって正常動作となります。



※ 下限検出に使用される場合は、エア源の使用を推奨いたします。