

|                                                                                   |                                      |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | <p>フロート式レベルセンサ<br/><b>FS-2S形</b></p> | <p>GENERAL SPECIFICATION<br/>一般仕様書<br/>CAT.NO.318B</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|

## 概要

フロート式レベルセンサ・FS-2S形は、液面の変化に応じて上下するフロートの重力および浮力によりマイクロスイッチの開閉を行い、液体レベルを一定液位において検出し、警報信号または電磁弁・ポンプなどの制御信号として使用するもので、油圧ユニットやボイラー用燃料タンクなどの液面制御に最適です。

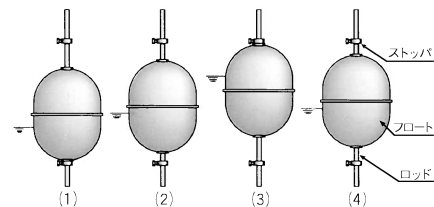
## 特長

- ① 上下２個のストッパーの位置は自由に設定できるため、インターロック回路なしで液面の上下制限制御が１台のセンサで可能。
- ② ストッパーの位置を変える事により、制御幅を自由に設定することが可能。
- ③ 自己保持機能付き。
- ④ 接点がマイクロスイッチのため、電磁弁などの大容量の負荷を直接駆動することが可能。

## 動作原理

- (1) 液面がフロート吃水線より下がっている時  
フロート質量により、シャフトは下がっていてマイクロスイッチは、OFF 状態にあります。
- (2) 液面が上昇した時  
フロートが下限用ストッパーから離れてもシャフトは、その状態を保持します。
- (3) さらに液面が上昇した時  
フロートの浮力が上限用ストッパーに加わり、ロッドおよびシャフトは、持ち上げられ、マイクロスイッチは、ON となります。
- (4) 次に液面が下降した時  
フロートの質量が下限用ストッパーに加わるまで、マイクロスイッチは、ON 状態を保持します。

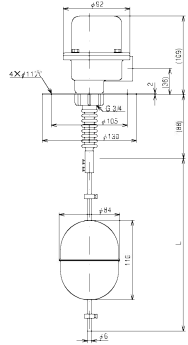
このように上限と下限のストッパーの間で自己保持が働きます。



なお、スプリングはロッドの重さを支えると同時に、マイクロスイッチの動作質量のパラツキを調節する役目をしております。



## 標準仕様

| 形 式       | FS-2S                                                                               |                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 外 形 寸 法   |  |                                         |
|           | ※ ご注文の際はL寸法をお知らせ下さい。                                                                |                                         |
| 測 定 対 象 物 |                                                                                     | 水、油等の液体                                 |
| 動 作 特 性   | 測定可能液比重                                                                             | 0.85 以上                                 |
|           | 制 御 幅                                                                               | 60～850mm (L=1000mm)                     |
|           | フロート吃水                                                                              | 51mm (液比重「1.0」の場合)                      |
|           | フロートとロッド棒のクリアランス                                                                    | 4.5mm                                   |
|           | 寿 命                                                                                 | 4 X 10 <sup>5</sup> 回以上                 |
| 電 気 定 格   | 最大接点定格                                                                              | 250V 5A AC (抵抗負荷) / 125V 0.6A DC (抵抗負荷) |
|           | 最小接点定格                                                                              | 5V 160mA DC (抵抗負荷)                      |
|           | 耐 電 圧                                                                               | 1500V AC 1 分間 (電源端子～接地端子間)              |
|           | 絶 縁 抵 抗                                                                             | 100MΩ 以上 500VDC (電源端子～接地端子間)            |
| 機械的特性     | フロート浮力                                                                              | 約 2.10N (液比重 1.0 の場合)                   |
|           | 耐 衝 撃 性                                                                             | 100 m/s <sup>2</sup>                    |
| 周 围 状 況   | 使 用 温 度                                                                             | 0～＋80℃                                  |
|           | 使 用 範 囲                                                                             | 開放タンク                                   |
| 保 護 構 造   |                                                                                     | IP42                                    |
| 端子ボックス    | 材 質                                                                                 | フェノール樹脂 (PF) / (カバー; PP)                |
|           | 電 線 投 入 口                                                                           | G3/4 相当                                 |
| フ ラ ン ジ   | 寸 法                                                                                 | JIS 5K 50A 相当 (4 X φ11mm 穴、厚み 2mm)      |
|           | 材 質                                                                                 | SUS304                                  |
| フ ロ ー ト   | 外 径 寸 法                                                                             | φ84 X H110                              |
|           | 内 径 寸 法                                                                             | φ10.5                                   |
|           | 材 質                                                                                 | SUS304                                  |
| ロ ッ ド 棒   | 材 質                                                                                 | SUS304                                  |
|           | 外 径 寸 法                                                                             | φ6                                      |
|           | L 寸法 (Max.)                                                                         | 1500mm                                  |
| そ の 他     | L 寸法 (Min.)                                                                         | 150mm                                   |
|           | ベ ロ ー ズ 材 質                                                                         | CR (クロロブレンゴム)                           |
| 質 量       |                                                                                     | 約 1.0kg (L=1000mm の場合)                  |

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



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 **ノケン**

大阪本社営業部 / 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町15-29  
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 名古屋市中千代区内山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2-1-41  
TEL.093-521-9830 代 FAX.093-521-9834

取扱店

株式会社 **ノケン**

ノケンホームページ <http://www.nohken.com/>

2018. 12. 1,000