

KANKI

# 液面センサ

**KFS型／KFS-B型**

フロート式レベルスイッチ

## 取扱説明書




**関西機械工業株式会社**

〒607-8258 京都市山科区小野西浦 38-49

TEL 075-571-9331

FAX 075-571-2721

この度はKANKI液面センサをお買い上げいただき、ありがとうございます。  
ご使用前に、この取扱説明書をご精読のうえ、お取扱ください。

 <b>安全に関する ご注意</b>	正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。
---	--

## ■現品の到着

液面センサがお手元に到着しましたら、まず次のことをご確認ください。

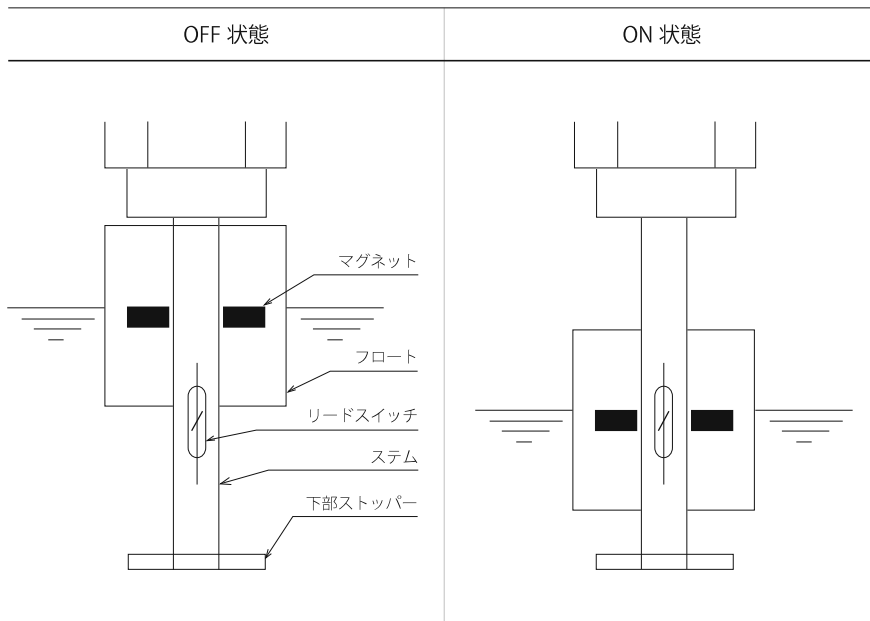
- ①本品ご購入時と寸法・個数が正しいかどうかご確認ください。
- ②弊社では製品に対し、出荷検査に万全を期しておりますが、輸送途中において液面センサのフロートスイッチ・ケーブル等の破損がないか点検してください。  
万一異常や不備がありましたら、直ちに弊社または販売店・代理店にお知らせください。  
その際は、出来ましたら製造番号と併せてご連絡ください。

## ■センサ動作原理

### □概要

フロート内に封入されたマグネットの磁界がステム内に取り付けられたリードスイッチをON・OFFさせる構造です。

従って、フロートの上・下により、磁界が作用する位置と作用しない位置とに移動し、スイッチの開閉が行われます。



## ■仕様

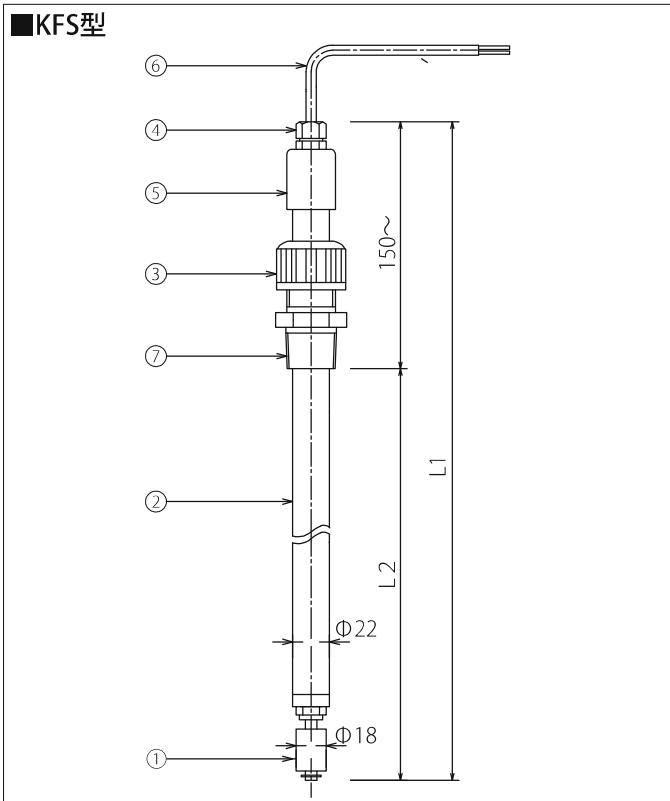
KFS型/KFS-B型		
取 付 部	寸法	R1(25A)
	材質	PVC
フロート	寸法	Φ18×25H
	材質	PP
	比重	0.75 以上
ステム	粘度 (cP)	500 以下
	外径寸法	Φ22
電気定格	材質	PP
	最大接点容量	50VA DC/AC
接点数	最大使用電流	0.5A DC/AC
	最大使用電圧	300V DC/AC
使用温度範囲	接点数	1
	使用温度範囲	0～50℃

## ■型式と外形図

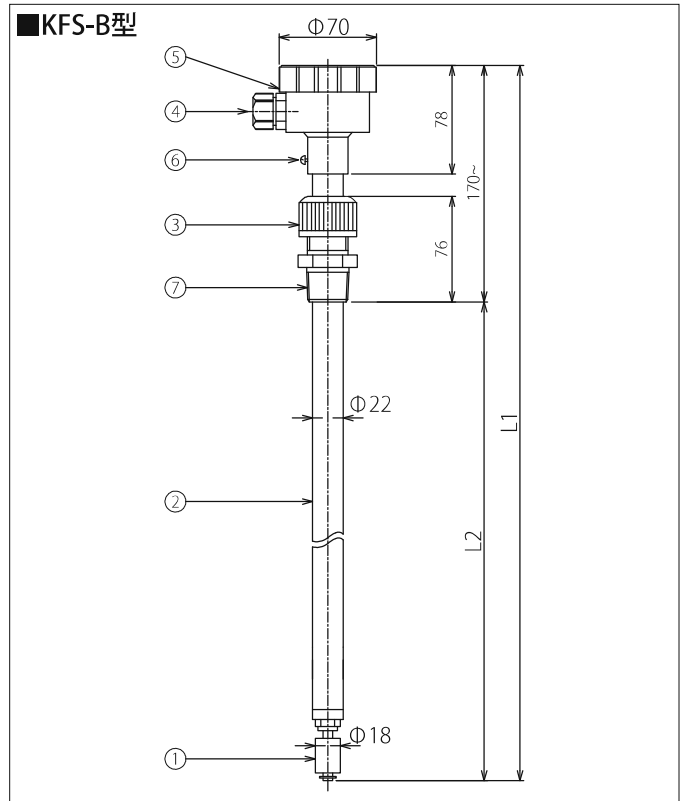
型 式	リード線付	
	L1 (mm)	L2 (mm)
KFS-500型	500	～350
KFS-750型	750	～600
KFS-900型	900	～750
KFS-1100型	1100	～950

型 式	端子 BOX 付	
	L1 (mm)	L2 (mm)
KFS-500B型	500	～330
KFS-750B型	750	～580
KFS-900B型	900	～730
KFS-1100B型	1150	～980
KFS-1600B型	1620	～1450
KFS-2000B型	2000	～1830

上記以外の寸法もオプションで対応可能です。



NO.	名称	材質	備考
1	フロート	PP	リードスイッチ内蔵
2	ステム	PP	
3	固定ナット	PVC	
4	ケーブルロック	PVC	
5	ステムキャップ	PVC	
6	ケーブル	ビニール	L=500
7	取付ネジ	PVC	R1 (25A)



NO.	名称	材質	備考
1	フロート	PP	リードスイッチ内蔵
2	ステム	PP	
3	固定ナット	PVC	
4	ケーブルロック	PVC	Φ6.5~8.5
5	端子ボックス	PVC	防滴型
6	固定ビス	SUS	M4
7	取付ネジ	PVC	R1 (25A)

**注意** スラリー性の高い液体と粘度の高い液体にはご使用いただけません。

## ■取付方法

**注意** KANKI 液面センサは防爆型ではありませんので、可燃性の液体またはガスなど爆発性のある雰囲気のエリア内ではご使用いただけません。


- 梱包からフロート式レベルセンサを取出す際に、ステムを曲げないように注意してください。
- タンクにセンサを設置する場合は、タンク上部にセンサの長さ以上の空間があることを確認し、垂直になるようにR1のネジで固定します。タンク内にフロートの動作を妨げる障害物が無いことを確認し、据付けてください。障害物によりフロートの動作に支障をきたす可能性があります。
- 給排水口や、攪拌機の設置場所付近など、液体の流れや波立ちの激しい場所に据付ける場合は、フロートの動作が不安定になりますので、防波管を取付けてください。  
保護管の内径はフロート外径の+20mm以上になるようにしてください。(参考VP40A)
- 強磁界体(モータ、電磁弁など)の付近への取付は避けてください。誤動作する場合があります。

## ■結線の注意事項

**警告** 結線の作業を行う前に電線の電源を必ずお切りください。  
通電状態で作業すると、感電や短絡事故により発火する恐れがあります。

## ■保守点検

半年から一年に一度、定期点検の実施をお勧め致します。ただし、この頻度はあくまでも目安です。

 <b>注意</b>	作業をする前に必ず電源を切ってから実施してください。
---	----------------------------

ネジ取付部分を直接回してタンクから垂直に取り外します。

### ●点検項目

- ①システムやフロートなど、外観に機能を損なうような破損などが無いことを確認する。
- ②システムやフロートに付着物が無いことを確認し、あれば洗浄する。
- ③フロートを上下させ、リードスイッチが正常に開閉動作するか、端子にテスターや電子ブザーなどを接続し確認する。

## ■接点位置の変更

ルーズタイプのため、固定ナットを緩め任意に上下させて液面の位置を決めてから、固定ナットを締めてご使用ください。

パッキンの滑りが悪い時はスプレー潤滑油をご使用ください。

## ■故障と対策

トラブルが発生した場合は、下記の表に従って処置してください。

また不明な点は弊社までお問い合わせください。

故障の状態	原因	処置方法
測定液が上下動して、レベルに達しても接点が動作しない (ONにならない状態)	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 配線間違い</li><li>○ リードスイッチの不良</li><li>○ 電気定格オーバー</li><li>○ フロートの不良</li><li>○ フロート及びシステムにゴミやスケールが付着している</li><li>○ 粘度及び比重が仕様オーバー</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 正しく結線する</li><li>○ リードスイッチの交換</li><li>○ 保護回路の設置</li><li>○ フロートの交換</li><li>○ ゴミやスケールの除去</li><li>○ 測定液の仕様変更</li></ul>
測定液が上下動して、レベルとは関係なく接点が動作する (OFFにならない状態)	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 結線が短絡しているか結線ミスをしている</li><li>○ リードスイッチの接点が溶着している</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 正しく結線する</li><li>○ 負荷側の電気定格を確認し、 負荷の変更または保護回路の設置をする</li></ul>

## ■保証の期間と範囲

- 保証期間は納入の日から1年間です。
- 保証期間中に、正常なご使用にもかかわらず弊社の製作上の不備により故障や破損が発生した場合には、無料交換させていただきます。
- 次の原因による交換は有料とさせていただきます。
  - ①保証期間満了後の故障、破損
  - ②正常でないご使用または保管による故障、破損
  - ③弊社指定以外の部品をご使用の場合の故障、破損
  - ④弊社及び弊社指定以外の改造による故障、破損
  - ⑤火災、天災、地変などの災害及び不可抗力による故障、破損
- お客様のご指定の規格または材料を用いた製品に故障、破損などが生じた場合は、弊社ではその補償に応じられませんのでご理解願います。
- 取扱液の化学的もしくは流体的な腐食に対しては、弊社では保証致しかねます。ご契約の際、弊社にて選定した材質については、推奨できる材質を意味し、その材質の耐食性を保証するものではありません。
- 納入製品の事故に起因する種々の費用、他の設備・装置・機器への損害や修復に要した費用などの二次的な損害については補償致しかねます。

## ■修理

本品はマグネット封入のため、修理は不可です。新品交換をお願い致します。

製品改良のため、予告なく仕様その他を変更することがあります。