

FV4 シリーズ垂直フロー・センサー

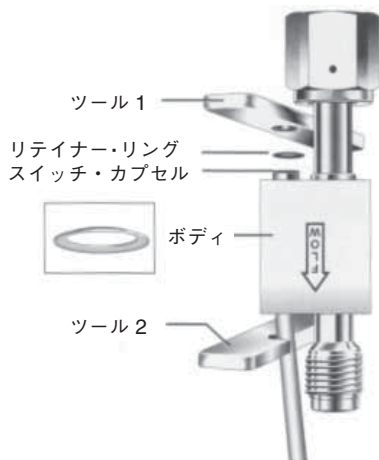
FV4 シリーズ垂直フロー・センサー



センサー取り付け時の注意事項

- センサーをポートと垂直（許容誤差： $\pm 7^\circ$ 以内）になるように取り付け、流体の向きを示す矢印が上に向くようにしてください。
- センサーは鉄金属製品のものから3cm以上離れた場所に置いてください。
- センサーには強力な永久磁石が内蔵されており、近隣のコンポーネントの動作に影響を及ぼすことがあります。
- センサーはガス用途専用に設計されています。液体の流入や液化が起こればセンサーの正常な動作に影響を及ぼします。

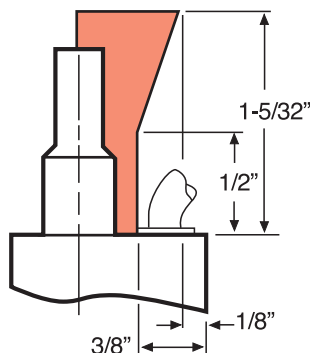
スイッチの交換方法



1. 可能な場合は、システムからセンサーを取り外します。
2. センサーを逆さにします。スイッチ・カプセルからリテーナー・リングを取り外し（切断でも可）、リテーナー・リングを廃棄します。
3. スイッチ・カプセルを押し下げ、ボディから取り外します。スイッチ・カプセルを廃棄し、未使用のスイッチ・カプセルをボディに挿入します。
4. ツール2を図のようにボディの底部に設置し、ツールのノッチにスイッチのワイヤー・コードをはめ込みます。ツール2をセンサーのボディに固定し、手順7までスイッチ・カプセルが所定の位置にあるようにします。
5. リテーナー・リングを、図のようにフレアー側をボディに向けてカプセルの底部に取り付けます。
6. ツール1を、座ぐり穴をリテーナー・リングに向けてリテーナー・リングとカプセルの上に取り付けます。
7. ツール1とツール2をボディの方向に同時に押して、リテーナー・リングをボディに固定します。
8. ツールを取り外して廃棄します。センサーが正常に動作するかテストします。

チューブ短管エンド・センサーを溶接する際の注意事項

1. 溶接作業時にはセンサー内を継続的にバージ・ガスが流れる必要がある場合は、一次側から二次側に十分にバージされるようにしてください。
2. チューブ短管の二次側を溶接する際は、リード・スイッチ・アセンブリーを交換するための十分なスペース（赤い部分）を確保してください。



Swagelok®

www.swagelok.co.jp

その他の言語の取り扱い説明書もご用意しています。
詳細につきましては、スウェーロック指定販売会社
までお問い合わせください。

© 2001 Swagelok Company
March 2001, Rev. B
MS-CRD-0044-EJ
D07P

スイッチの接続方法

通電

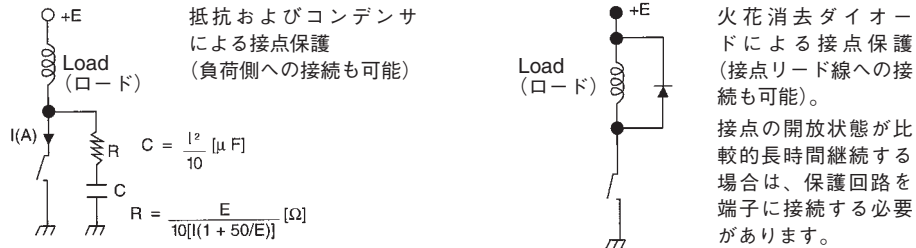
- 白いリード線は共用です。
- フロートが下位置にあるときは赤いリード線への接点が閉じられています。
- フロートが上位置にあるときは黒いリード線への接点が閉じられています。

リード・スイッチ保護回路

リード・スイッチを誘導負荷または、サージ電流や突入電流が流れる負荷（容量負荷、ランプ負荷、長いケーブルなど）に接続する際は、リード・スイッチに対して以下の接点保護回路が必要になります。

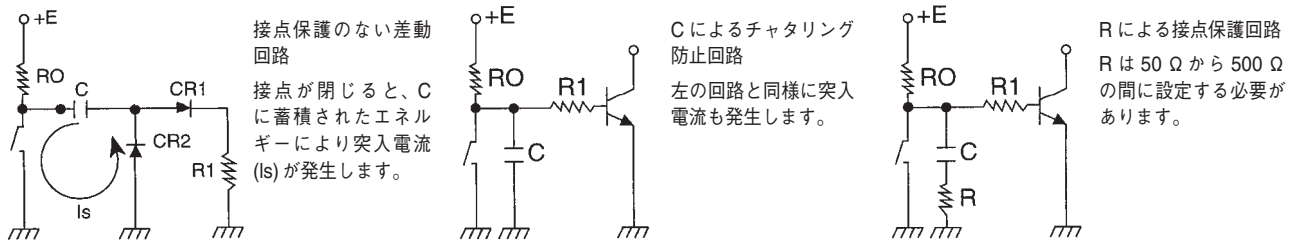
誘導負荷

リード・スイッチをリレーやソレノイド、コイル駆動カウンターなどの誘導性電気機械装置内の回路で使用する場合、装置内に蓄積されたエネルギーにより、スイッチが開いたときにリード接点に電圧スパイクが発生します。このため、回路内にスイッチの保護機能を設ける必要があります。この保護機能によって、スイッチ接点の早期劣化を防止できます。誘導負荷の場合に推奨される2種類のスイッチ保護回路を以下に示します。



容量負荷

リード・スイッチを使用する閉回路内にコンデンサがあると、コンデンサの容量放電時に発生する電流スパイクによってスイッチ接点の溶着の原因になります。リード・スイッチがコンデンサと同じ回路内にある場合、以下の保護回路を推奨します。



ランプ負荷

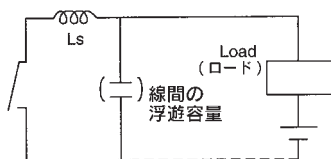
リード・スイッチをタングステン・フィラメントのランプ負荷がかかる回路で使用する場合、突入電流によりスイッチ接点が損傷したり、場合によっては溶着されたりします。ランプ負荷によるスイッチ接点の損傷を防ぐには、以下の2つの例のような保護回路を推奨します。



布線容量

リード・スイッチが負荷から遠く、ケーブルで負荷に接続する場合は、線間の浮遊容量が大きくなることがあります。このような場合は以下のような接点保護回路を使用することを推奨します。

注意：保護回路内のサージ抑制機能 (Ls) の値は、負荷電流に応じて0.5～5mHになります。場合によっては、サージ抑制機能を10～500オームの抵抗に置き換えることができます。



この日本語版取り扱い説明書は、英語版取り扱い説明書の内容を忠実に反映することを目的に、製作いたしました。日本語版の内容に英語版との相違が生じないよう、細心の注意を払っておりますが、万が一相違が生じた場合には、英語版の内容が優先されますので、ご注意ください。