

Sight Flow S-CH21 Series

サイトフロー取扱説明書

注意

ご使用前に必ずこの取扱説明書をご覧の上、正しい使用方法でご愛用ください。
ご不明な点がございましたら、ご連絡ください。適切なアドバイスをさせていただきます。
お読みになった後は、必ずいつでも見られるところに保管してください。



M340J-R00

東フコーポレーション株式会社

東京営業所 〒191-0041 東京都日野市南平4-3-17 Tel.042-592-6111 Fax.042-592-6112
大阪営業所 〒533-0033 大阪市東淀川区東中島1-20-14 東口ステーションビル915号室 Tel.06-4809-0411 Fax.06-4809-0412
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅前5-8-5 K-2ビル2F Tel.092-482-2101 Fax.092-482-2102
仙台営業所 〒981-3132 仙台市泉区荷監1-8-6 泉観光ビル102号 Tel.022-218-2451 Fax.022-218-2452
Overseas Dept. 3-17 Minamidaira, 4-chome Hino city, Tokyo 191-0041 Tel.042-592-6111 Fax.042-592-6112

URL <http://www.tofco.jp> E-mail: sales@tofco.jp

110713YH

保証期間と保証範囲

納入品の保証期間はお客様の指定場所（国内）に納入後1年間といたします。上記保証期間中に納入者側の責による故障が生じた場合は無償にて修理、または代替品をお出しいたします。下記に該当する場合は保証の対象外といたします。

- ① 需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
- ② 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- ③ 納入者以外の改造、分解、修理による場合。
- ④ 製品本来の使い方以外の使用による場合。
- ⑤ 天災、災害などで納入者の責にあらざる場合。

尚、ここで言う保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただけます。

その他

1. 納入品の価格には技術者派遣などのサービス費用は含んでおりません。

下記の場合は別個に費用を申し受けます。

- ① 取り付け調整指導及び試運転立会い
- ② 調整及び修理
- ③ 技術指導及び技術教育

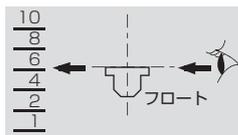
2. 本製品は改良、改善のため、予告なく変更することがあります。

※ フローメータの各製品は、製品自身の機能として災害防止や事故防止等の制御機能を有するものではありません。
これらの製品を使用した機器関係において、万一発生した災害や事故等による損害賠償等についての責任は負いかねますので、ご了承ください。

流量の確認および接点の確認

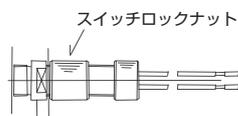
流量の読み方

フロートの最上端のエッジが目盛線と水平になるように目の位置と合わせて読んでください。
ニードル弁を可変しますと流量が変わりますので、調整用としてご使用ください。



接点の合わせ方

目盛管の流量目盛で設定流量を決め、設定値を確認後、スイッチロックナットを固定してください。



安全上のご注意

この「安全上のご注意」は、製品を安全に正しく、かつ効果的にご使用いただき、ご使用になるご担当者や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するためのもので、内容をよく理解しながらお読みください。

- 警告 この表示を無視して誤った取り扱いをされると、機器が損傷したり、重大なケガや死亡につながる可能性があります。
- 注意 この表示を無視して誤った取り扱いをされると、機器が損傷したり、軽度、又は中程度のケガにつながる可能性があります。

警告

使用上の注意

1. 定格の圧力、温度を超過しないようにしてください。過度の加圧、温度衝撃、急激な流体の導入の衝撃圧などにより本体（ボディ）が破損する場合があります。
2. 測定対象流体以外でのご使用はリーク、破損の原因にもなり、また保証の対象外となります。実際のプロセスにおいては、様々な混入物などもある場合があり、最終的な耐蝕性、適合性はお客様のご責任をお願い致します。本製品を保守、点検等でとりはずす際は、測定対象物の計器内残留に注意してください。
3. 本製品は製品自身の機能として、災害防止や事故防止などの制御機能を有するものではありません。機械装置全体での安全対策をお客様側でご配慮くださいますようお願い申し上げます。
4. 爆発性ガス、腐食性ガスの雰囲気中では絶対にご使用にならないでください。
5. スイッチに過電流を流すとスイッチが動作しなくなります。また外部より大きな磁界を受けると誤動作の原因となりますので、注意してください。
6. 流量範囲以上での使用は行わないでください。
7. 流量計内部に異物を混入させないでください。異物が混入する場合には、流量計の1次側へ100メッシュ相当のフィルターを設置する事を推奨します。
8. ニードルバルブ操作時はバルブに過度な応力が掛からない様、注意してください。
9. 流量計及び、スイッチは分解しないでください。
10. 本製品は、必ず流量計背面の取り付けネジを使用して、パネル又は、ブラケットに固定する事を推奨します。
11. 本製品を継手に取り付ける際には、必ずアダプタを固定し、1N・mで継手をねじ込み事を推奨します。

注意

仕様

流量精度	標準	±10% at FS
	HA	±5% at FS
使用最高圧力	0.4MPa(G) ※	
使用流体温度	Max.55℃	
使用環境温度	0~55℃(結露なきこと)	
接液部材質	PMMA/SUS 他	
接続口径	Rc 1/8	
重量	約115g	

※ 使用環境温度及び、使用流体温度の一方が45℃を超える場合、使用圧力は、0.3MPa(G)以下に抑えてご使用ください。

磁気スイッチ仕様

出力形態	NPN出力-A接点
	NPN出力-B接点
	PNP出力-A接点
	PNP出力-B接点
電源電圧	DC+12~24V
消費電流	10mA以下
出力	オープンコレクタ
	耐電圧 Max.30V
	駆動電流 100mA以下
ケーブルの長さ	2m (AWG#24 3芯)

※ 電源遮断中もフロートの位置は検知します。ただし、電源遮断中はスイッチの出力は行われませんが、電源再投入と同時に正しいフロートの状態を出力します。

※ スイッチ動作の詳細は、最寄の営業所へお問い合わせください。

取り付け・配管方法

1. アダプタにはINとOUTがあります。取り付け方向を間違わないようにしてください。壁などに取り付けの場合は、パネルカットし、M3×(L6+パネル厚さ)ビス2本にて固定してください。
2. 配管時に入/出等の工具でアダプタ（背面六角部）を動かさないように固定し、製品本体に力が加わらないようにしながら、配管パイプを回して締め付けください。なお水漏れ防止のために配管パイプのネジ部にはシール材を巻いてください。
3. フローチェッカーは縦型で、垂直に取り付けてください。
4. フローチェッカーには外部からの過剰な力、もしくは応力が掛かると流量計本体は樹脂のため破損することがありますので注意してください。

注意

機械装置への組み込み要領

1. まず組み込み前に製品の確認を行なってください。流れ方向、配管径、流量範囲、接点形式と電気仕様（電圧、電流）、可動部の運動
2. 浮遊式ですから必ず垂直に配管し、可動部の運動が円滑に行なわれ、取り付けによる応力が加わらないようにしてください。
3. 配管時、シール材等の異物を配管内に入れないようにしてください。
4. 組み込んだら始動ですが、バルブは徐々に開いてください。バルブを急激に開くと乱流を起こし、配管が振動で正常に動作しないことがあります。
5. 流量計本体の取り付けは、配管に生じる応力が流量計本体に伝わらないように、流量計本体を確実に固定してください。
6. 流量計本体の周囲に、電磁弁、電源、マグネットキャッチ等の磁場を発生させるものは、取り付けしないでください。スイッチの動作および精度に問題が発生します。

注意

保守・点検

1. 冬季に使用しないときは、水を抜いてください。
2. 樹脂（PMMA、PC）製品については、薬品の混入使用はご遠慮ください。
3. 配管の脈動、塵埃または気泡の混入などは、測定誤差の原因となりますので配管上の配慮が必要です。
4. スイッチ付きの場合、定格以上の電流を流すと動作不良となり、スイッチ交換をしなければならなくなりますので注意してください。スイッチ交換の場合は「スイッチユニット」の供給をいたします。使用状況によって相違しますが、通常1年ごとに点検・清掃されるのが好ましいです。本器はアクリル材を使用していますので、ガーゼなどの柔らかい綿布を使って水・中性洗剤で軽く数回拭いてください。
- ※ 溶剤では絶対に掃除しないでください。クラックの原因となりますので、注意してください。
5. 弊社ではアフターフォローとして有料で点検・清掃・校正などをお引き受けしています。
6. 本器を装置から取り外す際は、必ずアダプタ（背面六角部）をスライバ等で固定し、繋がる配管より取り外してください。
7. 流量計本体の軽重に応じて、配管は必ずたわまないように支持し、配管に生じる応力が樹脂製流量計本体に伝わらないように確実に固定してください。
- ※ 流量計本体を貴社にて分解した場合は、保証いたしかねます。
- ※ 流量計本体を改造しないでください。
- ※ 流量計本体を不安定な場所に置かないでください。落ちて樹脂ボディ部が割れたり、怪我の原因となります。