

### 概要

UCUF シリーズ超音波流量計は超純水や各種薬液などの小流量測定用に設計された流量計です。接液部はすべて特殊グレードの PFA の成型品で構成され、可動部がなく、液溜まりを生じやすい Oリングなどの機械的シール部もありません。理想的なクリーン構造のため半導体装置などのクリーン度の要求されるプロセスに最適な流量計です。SFC-710 は UCUF 用の変換器で、デジタル信号プロセッサ (DSP) 等の最新の電子技術を採用し、半導体プロセス、薬液プロセス等で問題であった流体に含まれる気泡に対する影響を格段に軽減したことを特長としております。さらに時間分解能の向上と信号処理の高速化により従来製品と比較して低流量域で測定の安定度が向上しました。

### 特長

- 耐気泡性能を大幅に改善  
流体中に気泡が含まれると超音波の伝播が阻害されて流量測定が不能になります。豊富なフィールド経験と DSP 信号処理技術により、受信波形をチェックして気泡の影響を検知し、流量計算から除外し気泡の影響による異常出力を排除することに成功しました。
- コンパクト  
検出器・変換器分離型で、軽量コンパクト  
従来製品と比べて 30% のシェイプアップを行いました。
- 同軸コネクタ  
振動脱落対策のコネクタとして信頼性の高いロック付 SMB コネクタを採用しました。  
IN、OUT の誤接続防止のためにコネクタの色と形状を変えました。
- 容易な操作で被測定液に合わせたパラメータの設定が可能



- ゼロチェック機能  
測定前にゼロチェックを行うことで測定流体に対して最適な条件で測定を開始できます。
- 動粘度 40mm<sup>2</sup>/s までの高粘度流体の測定が可能
- 理想的なクリーン構造の検出器
- 腐食に強く、取付けが容易
- 精度：指示値の ±1% 以内 (流速 1m/s 以上において)
- 豊富な機能  
瞬時流量表示・積算値表示  
瞬時流量警報出力または積算プリセット出力 (2 点)  
瞬時流量の各種アナログ出力 (形式により選択)  
積算パルス出力

### 標準仕様

形式		SFC-710		SFC-711	
電源電圧		DC24V±10%		DC12V±10%	
消費電流		90mA (バックライト消灯時)		180mA (バックライト消灯時)	
		110mA (バックライト点灯時)		220mA (バックライト点灯時)	
		スタート時300mA		スタート時600mA	
出力	瞬時流量	電流出力タイプ 4-20mA (負荷抵抗500Ω以下)	電圧出力タイプ 0-10V (内部抵抗500Ω)	電流出力タイプ 4-20mA (負荷抵抗250Ω以下)	電圧出力タイプ 0-5V (内部抵抗250Ω)
	積算パルス	オープンコレクタパルス出力 負荷定格：DC30V、50mA パルス幅：0.5ms (MAX1000Hz)、50ms (MAX10Hz)、100ms (MAX5Hz) パルスレート：MAX 1000 パルス/sec			
	流量警報/ 積算プリセット	オープンコレクタ出力 (2点) 負荷定格：DC30V、50mA 動作モード：NO			
入力	センサ信号	専用ケーブル (SMBコネクタ)			
	積算リセット	接点入力 (ワンショット)			
コネクタ		Weidmuller (橙色)		PHOENIX (緑色)	

※下記の特注が可能です。弊社までお問い合わせ下さい。

- ・出力%比例パルスまたは空検知出力
- ・空検知時の出力の正側振り切り
- ・警報出力の NC モード
- ・積算プリセット出力の NC モード

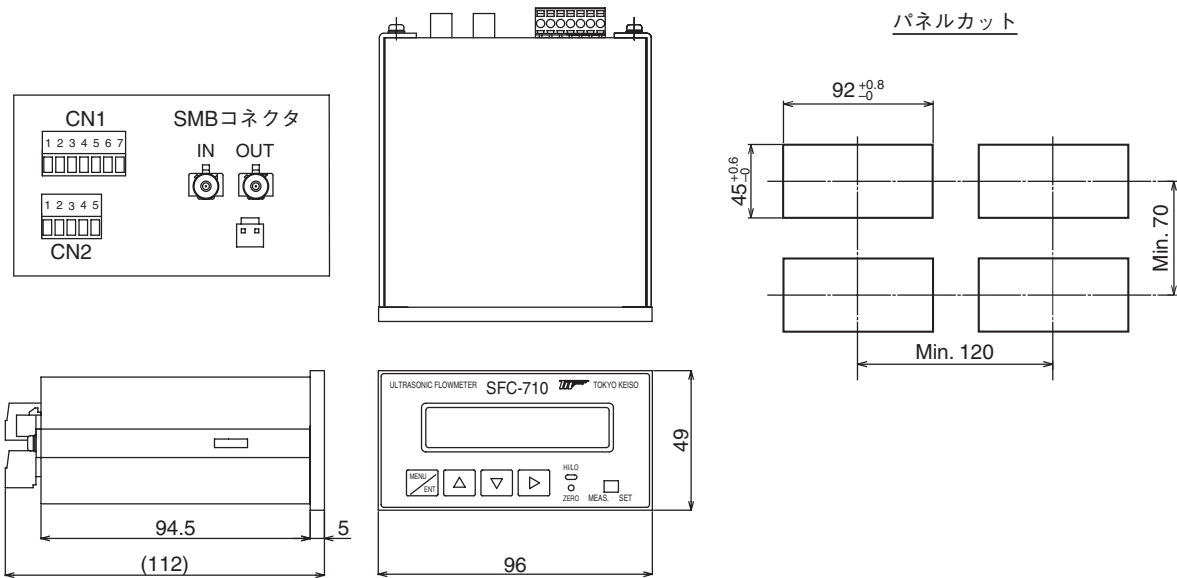
- 流体の音速 : 1000 ~ 2200m/s
- 流体の動粘度 : 0.3 ~ 40mm<sup>2</sup>/s
- 適合検出器・流量範囲

センサ	流量レンジ (L/min)	
	最小	最大
UCUF-04M	0~0.05	0~2.0
UCUF-04K/C/UCUF-04PC	0~0.05	0~3.0
UCUF-06K/C/UCUF-06PC	0~0.4	0~8.0
UCUF-10K/C	0~1.0	0~20.0
UCUF-15K/C	0~3.0	0~50.0
UCUF-20K/C	0~4.0	0~80.0

※同軸コネクタはロック付SMBコネクタ

- ローカットオフ : 0 ~ 30%F.S.
- リニアライザ : 自動  
手動リニアライザも付加可能  
(最大 15 点、折れ線近似方式)
- 表示器 : バックライト付 16 文字 2 行 LCD  
警報表示 : 赤色 LED
- 周囲条件 : 温度 : 0 ~ 50℃  
湿度 : 30 ~ 80%RH
- 取付 : パネル取付
- 構造 : IP20 (屋内仕様)
- 材質 : 前面パネル : ABS 樹脂  
ハウジング : アルミニウム合金 (黒色アルマイト)
- 質量 : 380g

外形図



SFC-71	□	—	□	□	内容
電源電圧	0				DC24V
	1				DC12V
検出器口径		—	1		UCUF-04, 06, 10
			2		UCUF-15, 20
アナログ出力			0		4~20mA
			1		0~10V
			2		0~5V
			*		特殊

SMBコネクタ

端子	極性	内容
白	流入側	センサ信号入力
黒	流出側	

コネクタ1

1	+	電源 (DC24V)
2	-	
3	FG	接地
4	+	電流出力 (DC4~20mA)
5	-	
6	+	積算リセット入力
7	-	

コネクタ2

1	+	パルス出力
2	-	
3	+	流量警報出力 (Hi) または積算プリセット出力 (HH)
4	-	警報コモン
5	+	流量警報出力 (Lo) または積算プリセット出力 (H)

※記載事項は製品改良のため予告なく変更することがあります。

東京計装株式会社はホームページを開設しています。

<http://www.tokyokeiso.co.jp>

製造品目

製品についてのお問い合わせを電子メールでも承ります。

[anything@tokyokeiso.co.jp](mailto:anything@tokyokeiso.co.jp)

使用可否、形式選定などなんでも (Anything) ご遠慮なくどうぞ。

**TIV 東京計装株式会社**

計量器製造事業登録事業所・高圧ガス試験製造認定事業所  
本社 : 東京都港区芝公園1-7-24芝東宝ビル(〒105-8558) TEL 03-3434-0441(代)



- 仙台営業所 TEL 022-773-1451 (代)
- 厚木営業所 TEL 046-223-1141 (代)
- 徳山営業所 TEL 0834-21-0220 (代)
- 富山営業所 TEL 076-493-8311 (代)
- 静岡営業所 TEL 0545-64-3551 (代)
- 北九州営業所 TEL 093-521-4170 (代)
- 茨城営業所 TEL 029-246-0666 (代)
- 名古屋営業所 TEL 052-953-4501 (代)
- 熊本営業所 TEL 096-375-7327 (代)
- 大宮営業所 TEL 048-652-0388 (代)
- 大阪営業所 TEL 06-6312-0471 (代)
- 長野営業所 TEL 0263-40-0162 (代)
- 岡山営業所 TEL 086-421-6511 (代)