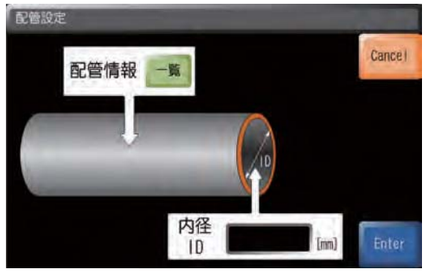
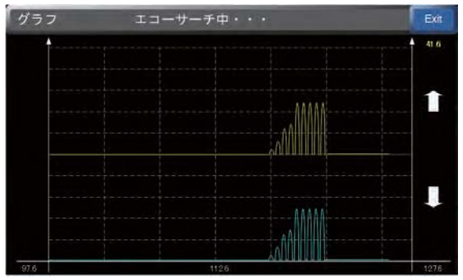
ULSONA ST
挿入型超高精度超音波流量計

■ 画面例

計測中画面



パイプ設定画面



エコーグラフ

呼径 ミリ	呼径 インチ	外径 [mm]	Sch 5S 厚み	Sch 5S 内径	Sch 10S 厚み	Sch 10S 内径	Sch 20S 厚み	Sch 20S 内径	Sch 40S 厚み	Sch 40S 内径	Sch 80S 厚み	Sch 80S 内径
6	1/8	10.5	1.0	8.5	1.2	8.1	1.5	7.5	1.7	7.1	2.4	5.7
8	1/4	13.8	1.2	11.4	1.65	10.5	2.0	9.8	2.2	9.4	3.0	7.8
10	3/8	17.3	1.65	14.0	1.65	14.0	2.0	13.3	2.3	12.7	3.2	10.9
15	1/2	21.7	1.65	18.4	2.1	17.5	2.5	16.7	2.8	16.1	3.7	14.3
20	3/4	27.2	1.65	23.9	2.1	23.0	2.5	22.2	2.9	21.4	3.9	19.4
25	1	34.0	1.65	30.7	2.8	28.4	3.0	28.0	3.5	27.0	4.5	25.0
32	1 1/4	42.7	1.65	39.4	2.8	37.1	3.0	36.7	3.6	35.5	4.9	32.9
40	1 1/2	48.6	1.65	45.3	2.8	43.0	3.0	42.6	3.7	41.2	5.1	38.4
50	2	60.5	1.65	57.2	2.8	54.9	3.5	53.5	3.9	52.7	5.5	49.5
65	2 1/2	76.3	2.1	72.1	3.0	70.3	3.5	69.3	5.2	65.9	7.0	62.3

標準パイプ仕様

■ 応用例（スマートウォーターグリッド）

■ 姉妹品

Caloriena R2®

クランプタイプ
超音波流量計「カロリーナ R2」

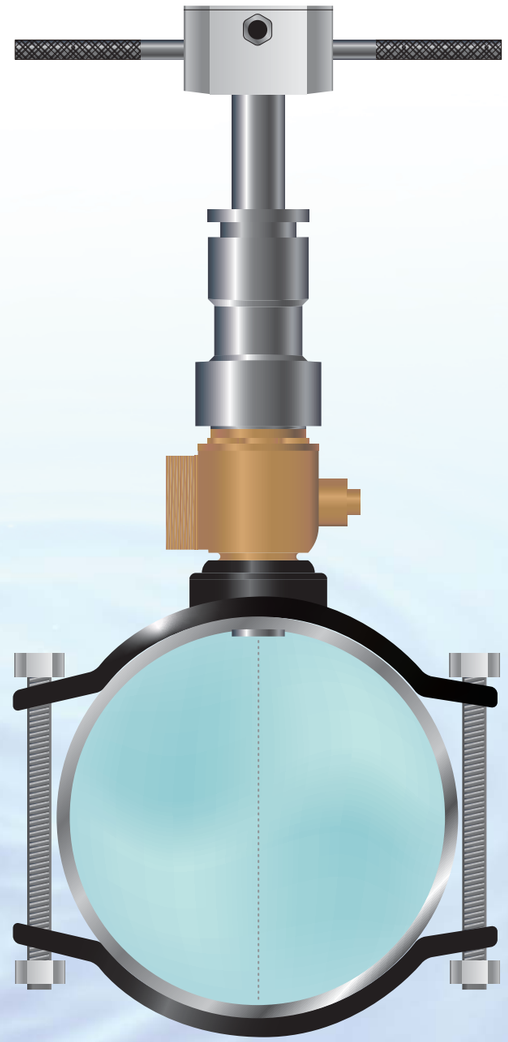
※お問い合わせは：

CHIYODA KOGYO CO.,LTD
千代田工業株式会社
本社・工場 〒529-1311 滋賀県愛知郡愛荘町石橋804番地
TEL.0749-42-2718 FAX.0749-42-2703
大阪営業所 〒530-0041 大阪市北区天神橋2丁目北1番21号
TEL.06-6358-3541 FAX.06-6358-3367
■日本水道協会検査工場（第R−28号）
■大阪府知事許可一般建設業（管工事業）
（般−21）第123860号

ict co.,ltd.
株式会社アイシーティー
〒580-0043 大阪府松原市阿保 7-7-6
TEL:072-336-2311 FAX:072-336-2312
http://www.ict-osaka.com
Email: info_global@ict-osaka.com

内接挿入式
超高精度超音波流量計
ULSONA ST
ウルソナ ST

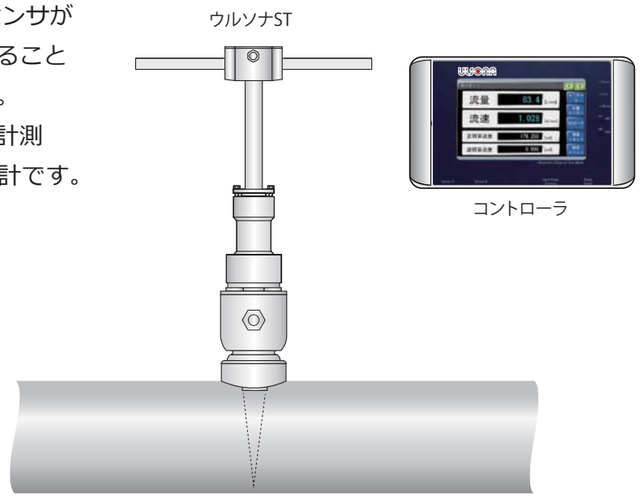
流断面に計測体が入り込まない
内接挿入式
超高精度超音波流量計
ウルソナ ST（ステルス）をご紹介します



ict co.,ltd.

ULSONA ST

ウルソナSTは分水栓（ボール弁）に、センサが接液するまで挿入され、流断面を阻害することなく設置されるように設計されています。
流断面全体の平均流速・流量を高精度で計測できるトランジットタイム計測超音波流量計です。



超高分解能
0.001 m/sec!

流体温度計測

特徴1 設置コストがかからない

既存のボール弁に取り付ける場合、断水や工事も全く不要で簡単に設置できるのが最大の特徴です。

特徴2 調整・校正の容易さ

設置されたウルソナSTの調整・校正はすべて自動化されています。
面倒な調整や校正作業もユーザーが押釦をタッチするだけです。

特徴3 最新の超音波テクノロジーで高精度

最新のテクノロジーによりトランジットタイム計測精度は飛躍的に向上。
流速分解能が0.001m/sec（最高）という業界最高レベルの分解能を持ち、微小流量まで正確に測定することができます。

特徴4 設定

測定に必要なパラメータの設定は指示部のLCD画面を通して対話式で簡単設定。

特徴5 温度測定機能

ウルソナSTは水温計測機能も有しています。
±１℃の精度で常時温度監視も可能です。（標準機能）

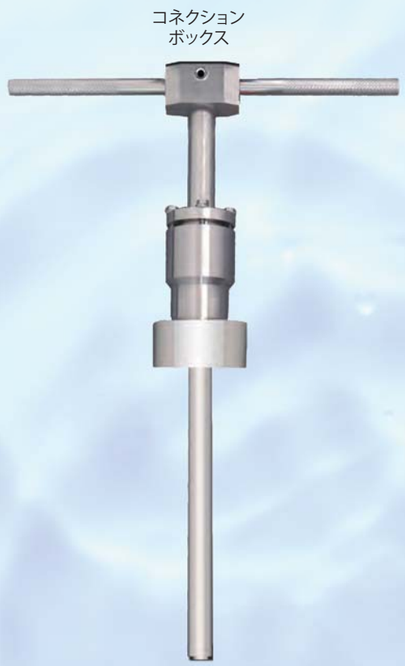
特徴6 充実した入出力

パルス：正方向流量パルス、負方向流量パルス、エラー出力
アナログ：流量（4-20mA）流体温度（DC 0-5V）
データ保存：microSDカード（CSV形式）
コンピュータ通信：Modbus 監視システムに直結できます。

【仕　様】

■コントローラー／表示・設定部

■本体・センサ部



■一般	
測定流体	水、超純水、工業用水、他
測定方式	トランジットタイム方式
適用パイプサイズ	80A~300A
測定流速範囲	0.000 ~ ±30.000［m/sec］

■コントローラ部／表示・設定部	
供給電圧 消費電力	DC24V (DC9V-DC26V 電池駆動可)　約7W以下
アナログ出力	Ch1　流量 DC4-20mA (DC0-24mA)（負荷抵抗 ≦500Ω）
	Ch2　温度、流速、負流量（選択） DC 1-5V
アナログ入力	Ch1　圧力 DC4-20mA (DC0-24mA)
	Ch2　温度 DC4-20mA (DC0-24mA)
デジタル出力	Ch1　正方向流量パルス （PhotoMOS リレー　DC30V 500mA）
	Ch2　負方向流量パルス （PhotoMOS リレー　DC30V 500mA）
	Ch3　測定エラー （無電圧接点）
記録媒体	microSD Card（2GB MAX）
通信 *	RS485 (Modbus RTU　9600~38400bps)
カレンダークロック	基板内組込
動作温度	-5~50 °C（コントローラー）
流速分解能	0.001［m/sec］@300A
精度	±0.6% for RD(流速0.5[m/sec] 以上）
ヒューマンマシン インターフェイス	７インチカラー液晶タッチパネル付
表示内容	瞬間流量 [m^3/sec] [L/sec] [L/min] [L/hr] [m^3/min] [m^3/hr] 瞬時流速 [m/s] 正方向流量パルス 0~999999.999 [m^3] 負方向流量パルス 0~999999.999 [m^3]
防水性能	コントローラー IP65

■本体・センサ部	
センサー	超音波オシレーター
設置方法	サドル型分水栓、又はフランジ
材質	SUS 316（挿入部） SUS 304（コネクションボックス・ハンドル）
重量	約7kg（シャフトの長さによる）
防水性能	センサー部 IP68　コネクションボックス IP68