超音波流量計

流体工業株式会社
RYUTAI KOGYO CO.,LTD.

超音波　流量計

1　時間差式　流量計

1－1　ISTT－D9000 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

1－2　SL1168 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

1－3　ISTT－D6200（二測線式） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

1－4　pflow　RUF100 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7･8
＜簡易取付け表示器 一体型＞

1－5　pflow　RUF100－S ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
＜簡易取付け表示器 高温対応分離型＞

1－6　pflow　RUF100 / RUF100－S ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
＜簡易取付け表示器 外形寸法図＞

1－7　SL1288 i ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
＜ポータブル型＞

1－8　SL1278 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12･13
＜ポータブル型＞

2　ドップラ式　流量計

2－1　DFX ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

3　ハイブリッド式　流量計

3－1　DXN ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
＜ポータブル型＞

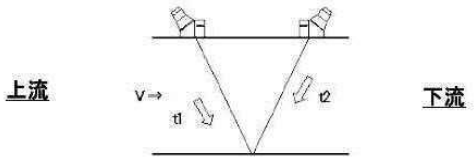
超音波流量計　について

超音波流量計　について

時間差式　流量計　特長

トランジット流量計

上流側のセンサから発信した超音波が下流側のセンサに到達する時間(t1)、逆に下流側から上流側に到達する時間(t2)との時間差を計測し、流量を測定する。



対象：粒子・気泡の混在していないきれいな液体

- 超純水、水道水、河川水
- アルコール、薬液等の液体
- ガソリン、灯油、軽油等のオイル

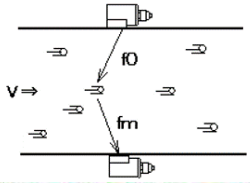
※掲載ページ：P4～P13・P15　ページ

ドップラ式　流量計　特長

ドップラ流量計

発信周波数と受信周波数の差(シフト周波数Δt)を計測し流体速度を測定する。

(送信波と受信波の周波数の差は、流速に比例)



対象：固体粒子・気泡の混在している液体

- 気泡が混入している水及び油
- スラリーを含む水及び油
- ポンプアップしている水

※掲載ページ：P14・P15　ページ

設置上の注意

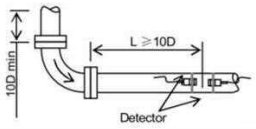
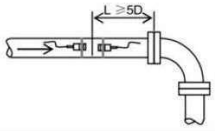
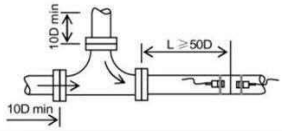
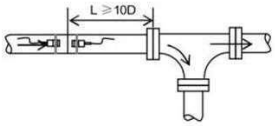
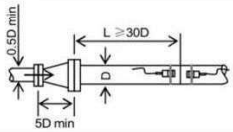
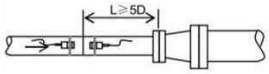
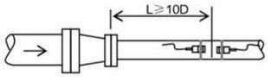
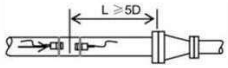
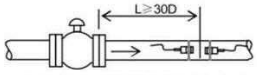
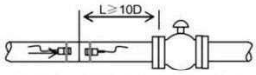
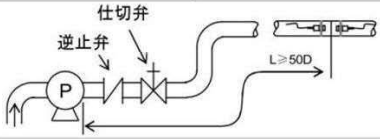
必要直管長について

■設置上の注意

- 右図の様に直管長を設け設置して下さい。
- 配管材質は均一なものをご使用下さい。
  (ライニング管などにご使用の場合はご相談下さい)
- 流体内に空気が混入しないように配管上で空気抜きを設けて下さい。
- 水没しない場所にセンサーを設置して下さい。
- 定置型の変換器は、直射日光の当たらない涼しい場所に設置して下さい。
- 設置場所付近に送電線や鉄道が走っている場合は弊社にご相談下さい。
- インバーター制御や大きな電力を必要とする機器の電源とは別に専用電源を設けて下さい。
- 落雷が多い場所に設置の場合は、避雷器などをご使用下さい。

■ご使用上の注意

- 流体中に気泡の混入がないこと。
- 均一な液体であること。
- スラリーやゴミなどの混入がないこと。
- 満水であること

区分	上流側	下流側
90°ベンド		
ティー		
拡大管		
収縮管		
各種弁	 上流側弁で流量調整を行う場合	 下流側弁で流量調整を行う場合
ポンプ		

超音波 時間差式流量計

ISTT－D9000

ISTT－D9000

高精度・高機能と高い信頼性の全てを兼ね備えた ハイスペック超音波流量計

超音波時間差式流量計とは

超音波流量計は、配管の外側に検出器を設置するだけなので、配管の加工を必要としません。
そのため工事費が大幅に削減できるほか、工事に要する時間を大幅に短縮できます。
また、配管外側から検出するため、圧力損失が無く、流体非接触なので純水や薬品等の計測にも適しています。

- 既設配管に設置可能
- メンテナンスフリー
- 可動部が無いため、長期安定した性能が得られる
- メンテナンスのためのバイパス管を必要としない
- 検出器の取付が簡単で、設置スペースを殆ど必要としない
- 大口径配管に大きなメリットがある

ISTT-D9000

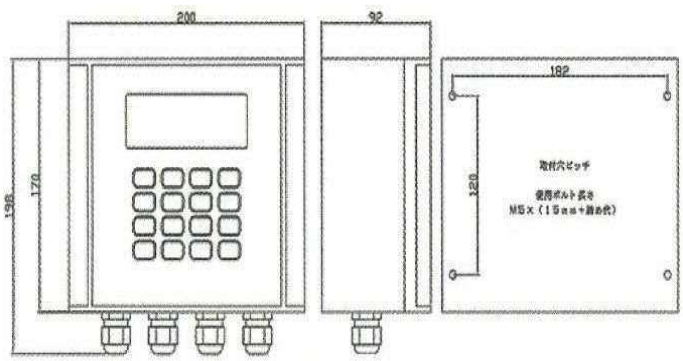
ﾄﾗﾝｽﾃﾞｭｰｻｰ(検出器)

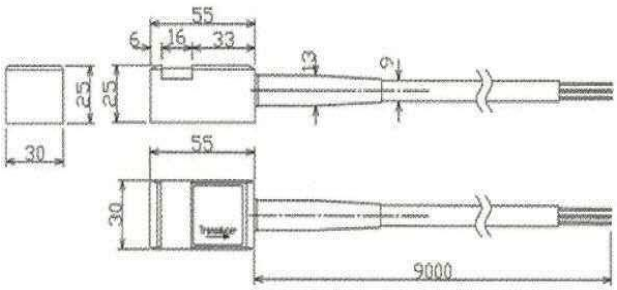
ＩＳＴＴ－Ｄ９０００　特徴

- ●大口径φ3000mmまで1つの検出器で対応可能
- ●最新DSPチップを搭載で精度と信頼性が向上
- ●自己診断プログラム等のユーザー補助機能も充実
- ●正方行・逆方向の表示も可能
- ●再現性、直線性に優れています
- ●気泡混入時の計測性能が向上しました
- ●音速不明流体も計測可能

	ISTT-D9000
適応配管口径	25~3000mmφ
内部ライニング	○
精度	±1.0%F.S
供給電源	AC90~245V または DC10-36V
流速範囲	0~±12m/s
アナログ4-20mA	○
積算パルス	正・負・正味 (リレー または OCT)
警報接点	リレー または OCT
データロガー内臓	○(オプション)
検出器ケーブル長	9m標準
最大延長長さ	最大300m
挿入式オプション	○
農業用水 実績	◎
上水 実績	◎

ISTT－D9000変換器＆検出器　外形寸法図





超音波 時間差式流量計

SL1168

SL1168

■特　徴

手軽さとハイスペックを両立した
次世代の超音波流量計

超音波時間差式流量計とは

超音波流量計は、配管の外側に検出器を設置するだけなので、配管の加工を必要としません。
そのため工事費が大幅に削減できるほか、工事に要する時間を大幅に短縮できます。
また、配管外側から検出するため、圧力損失が無く、流体非接触なので純水や薬品等の計測にも適しています。

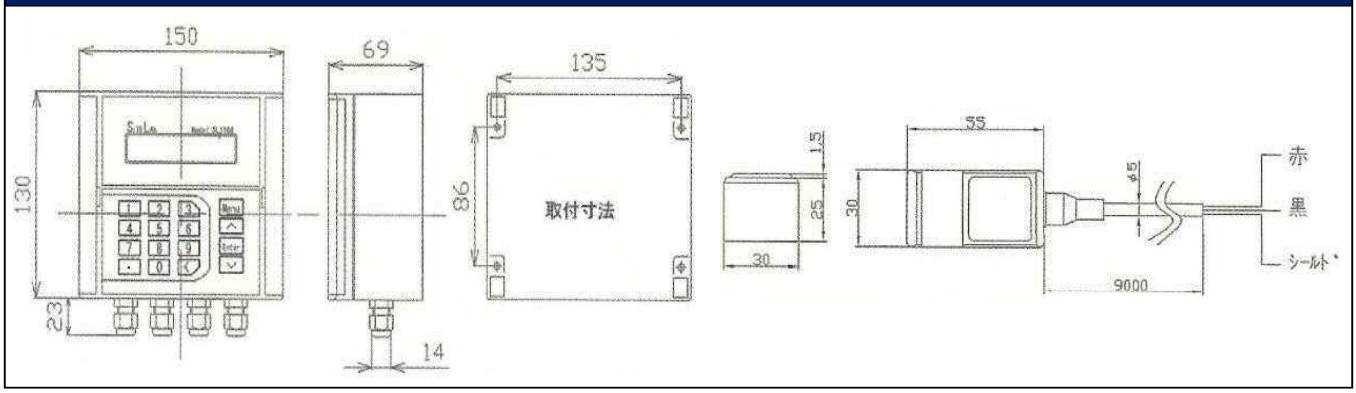
- 既設配管に設置可能
- メンテナンスフリー
- 可動部が無いため、長期安定した性能が得られる
- メンテナンスのためのバイパス管を必要としない
- 検出器の取付が簡単で、設置スペースを殆ど必要としない
- 大口径配管に大きなメリットがある

ＳＬ１１６８　特徴

- ●最新ＤＳＰチップ搭載で信頼性が向上
- ●自己診断プログラム等のユーザー補助機能も充実
- ●正方向・逆方向の表示も可能
- ●逆方向マイナス積算も設定可能
- ●再現性、直線性に優れています
- ●気泡混入時の計測が向上しました
- ●対話式キ-パッドで設定が簡単
- ●超小型・軽量で設置も容易に行える

	SL1168
適応配管口径	25~500mmφ
内部ライニング	設定不可
精度	±1.5%F.S
供給電源	DC10-36V
流速範囲	0~±12m/s
アナログ4-20mA	○
積算パルス	正味積算のみ (リレー または OCT)
警報接点	リレー または OCT
データロガー内臓	×
検出器ケーブル長	9m標準
最大延長長さ	最大300m
挿入式オプション	×
農業用水 実績	○
上水 実績	◎

SL1168変換器＆検出器　外形寸法図



超音波 時間差式流量計

ISTT－D6200（二測線式）

ISTT－D6200（二測線式）

■特　徴

高精度･高機能と高い信頼性のすべてを兼ね備えた ハイスペック超音波流量計

超音波時間差式流量計とは

超音波流量計は、配管の外側に検出器を設置するだけなので、配管の加工を必要としません。
そのため工事費が大幅に削減できるほか、工事に要する時間を大幅に短縮できます。
また、配管外側から検出するため、圧力損失が無く、流体非接触なので純水や薬品等の計測にも適しています。

- 既設配管に設置可能
- メンテナンスフリー
- 可動部が無いため、長期安定した性能が得られる
- メンテナンスのためのバイパス管を必要としない
- 検出器の取付が簡単で、設置スペースを殆ど必要としない
- 大口径配管に大きなメリットがある

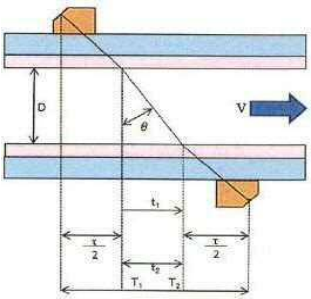
ＩＳＴＴ－Ｄ６２００　（二測線式）　特徴

- ●既設配管に設置可能
- ●設置スペースを殆ど必要としない
- ●大口径配管にメリットがある
- ●可動部がため、長期安定した性能が得られる
- ●メンテナンス用のバイパス管が不要
- ●メンテナンスフリー

	ISTT-D6200（二測線式）
適応配管口径	25~3000mmφ
内部ライニング	○
精度	±1.0%R.D
供給電源	AC100V または DC24V
流速範囲	0~±15m/s
アナログ4-20mA	○
積算パルス	積算同期パルス
警報接点	リレー または OCT
データロガー内臓	×
検出器ケーブル長	9m標準
最大延長長さ	最大300m
挿入式オプション	▲
農業用水 実績	◎
上水 実績	◎

超音波時間差式流量計原理

超音波が液体中を伝播するとき、流れがある場合、静止状態として比較して伝播時間が変化します。
その変化量は流体の速度に比例します。



$$Q=\frac{1}{k}\cdot\frac{\pi D^2}{4}\cdot\frac{D}{\sin 2\theta}\cdot\frac{\Delta T}{(T0-\tau)^2}$$

K：流速分布補正係数　D：内径
θ：管内入射角　ΔT：伝搬時間

T_0：静止中の伝搬時間

$$(T_0 \fallingdotseq \frac{T_1+T_2}{2})$$

超音波 時間差式流量計

簡易取付け表示器一体型 ＜pflow RUF100＞

pflow RUF100

ネジを締めこむだけの簡単取付けタイプ

既設配管の加工は不要

音速の入力により、清水以外の流体にも対応

特徴

超音波流量計は、配管の外側に検出器を設置するだけなので、配管の加工を必要としません。
簡易取付け型　超音波式流量計　ｐｆｌｏｗ　ＲＵＦ１００シリーズは、クランプオンタイプの超音波式流量計でありながら、低価格、コンパクト設計、簡単取付けを実現しました

- 表示器一体型のコンパクト設計
- 設置スペースを殆ど必要としない
- 清水以外の流体にも対応
- 取付け所要時間は約１分
- 非接液のため、メンテナンスフリー

仕様

適応配管材質：ＰＶＣ管（塩ビ）・Carbon Steel（鋼管）・Stainless Steel（ＳＵＳ管）
Copper（銅管）・ＰＶＤＦ管・ＰＦＡ管・ＰＴＦＥ管・ＰＵ管（ポリウレタン）

測定流速範囲	０．１ ～ ５．０m/s
測定精度	±２．０% F.S.
再現性	±１．０%
測定流体	清水・海水・油・薬品等
供給電源	１２～３０ＶＤＣ／消費電力：２W
キーパッド	４キー
ディスプレイ	１２８×６４　ＯＬＥＤ
温度範囲	変換部：０ ～ +５０℃　検出器：０ ～ +５０℃
湿度	ＲＨ：０ ～ ９５%　但し結露なきこと
ハウジング	ＩＰ５４／アルミニウム合金
ケーブル	φ５．６mm　５芯２m　Ｍ１２コネクター接続
出力（オプション）	４－２０mＡＤＣ・ＲＳ４８５、オプション：積算パルス or 警報出力

適応配管外径（単位：mmφ）

型式	適応配管外径	適応配管口径
ＲＵＦ１００－φ１５	１４．５～１５．４mmφ	—
ＲＵＦ１００－１０Ａ／１５Ａ	１６．５～２３mmφ	１０Ａ・１５Ａ
ＲＵＦ１００－２０Ａ	２５～２８mmφ	２０Ａ
ＲＵＦ１００－２５Ａ	３２～３５mmφ	２５Ａ
ＲＵＦ１００－３２Ａ	３８～４５mmφ	３２Ａ
ＲＵＦ１００－４０Ａ	４８～５４mmφ	４０Ａ
ＲＵＦ１００－５０Ａ	５８～６４mmφ	５０Ａ
ＲＵＦ１００－６５Ａ	７２～７８mmφ	６５Ａ
ＲＵＦ１００－８０Ａ	８０～９２mmφ	８０Ａ
ＲＵＦ１００－１００Ａ		１００Ａ
ＲＵＦ１００－１２５Ａ		１２５Ａ

■備考
ご用命の際には、配管外径をご確認の上、上記機種の中からお選びください。
検査成績書、ﾄﾚｰｻﾋﾞﾘﾃｨ体系図の発行対応可能です（オプション）

超音波 時間差式流量計

簡易取付け表示器一体型 ＜pflow RUF100＞

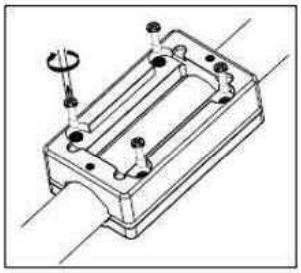
pflow RUF100

流量計取付け方法

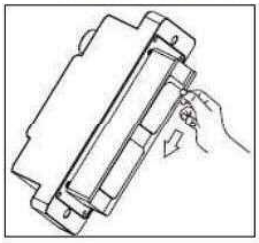
適応配管材質：ＰＶＣ管（塩ビ）・Carbon Steel（鋼管）・Stainless Steel（ＳＵＳ管）
Copper（銅管）・ＰＶＤＦ管・ＰＦＡ管・ＰＴＦＥ管・ＰＵ管（ポリウレタン）

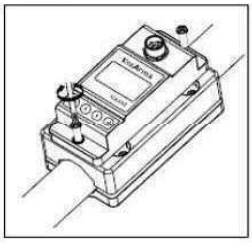
① 取付け配管をきれいに清掃してください。

② プラスドライバーを使用して、取付け用治具を配管に、取付けてください。

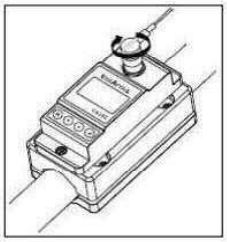


③ プラスドライバーを使用して流量計本体を取り付け用治具上部に接続してください。
その際、検出部にｼﾘｺﾝﾊﾟｯﾄﾞを貼り付ける 又は ｼﾘｺﾝﾊﾟｯﾄﾞについている
フィルターを剥がしてください。



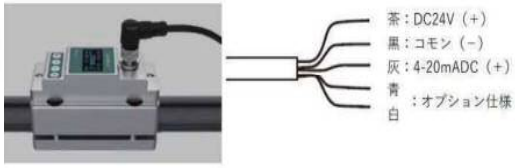


④ ケーブルのコネクターを接続して、設置完了です。（配線につきましては次項を御参照願います。）



部位の説明と表示画面

配線接続は下図に従って行ってください。



超音波 時間差式流量計

高温対応分離型　簡易取付け表示器　＜pflow　RUF100－S＞

pflow　RUF100－S

■ センサー・変換器　分離型
　屋外設置にも対応　（センサー部）

■ 対応温度：ｍａｘ．１５０℃
　食品洗浄液（ＣＩＰ液）等の高温流体にも対応可

ネジを締めこむだけの簡単取付けタイプ

既設配管の加工は不要

音速の入力により、清水以外の流体にも対応

特徴

超音波流量計は、配管の外側に検出器を設置するだけなので、配管の加工を必要としません。
簡易取付け型　超音波式流量計　ｐｆｌｏｗ　ＲＵＦ１００－Ｓ シリーズは、クランプオンタイプの超音波式流量計でありながら、低価格、コンパクト設計、簡単取付けを実現しました

・表示器一体型のコンパクト設計
・設置スペースを殆ど必要としない
・清水以外の流体にも対応
・取付け所要時間は約１分
・非接液のため、メンテナンスフリー

仕様

適応配管材質：ＰＶＣ管（塩ビ）・Carbon Steel（鋼管）・Stainless Steel（ＳＵＳ管）
Copper（銅管）・ＰＶＤＦ管・ＰＦＡ管・ＰＴＦＥ管・ＰＵ管（ポリウレタン）・サニタリー管

測定流速範囲	±０．１ ～ ５．０m/s
測定精度	±２．０％ Ｆ.Ｓ.
再現性	±１．０％
表示	瞬時流量・積算流量・受信感度　等
出力	アナログ ４－２０mＡＤＣ・ＲＳ４８５・オプションＯＣＴ（警報 or 積算パルス）
電源	１２～３０ＶＤＣ　（ｍａｘ．２W）
配線	電源・出力ケーブル：Ｍ１２コネクター付　２ｍ（標準）
	ｾﾝｻｰ～変換器間ｹｰﾌﾞﾙ：ｹｰﾌﾞﾙ長最大２０ｍ（１ｍ単位でｵｰﾀﾞｰ可能）
温度範囲	変換器指示計部・・・０ ～ ５０℃ センサー部・・・０ ～ １５０℃
保護規格	変換器指示計部　ＩＰ５４ センサー部　ＩＰ６５

適応配管外径（単位：mmφ）

型式	適応配管外径	適応配管口径
ＲＵＦ１００－Ｓ－φ１２．７	１２．０～１３．１mmφ	—
ＲＵＦ１００－Ｓ－φ１５	１４．５～１５．４mmφ	—
ＲＵＦ１００－Ｓ－１０Ａ／１５Ａ	１６．５～２３mmφ	１０Ａ・１５Ａ
ＲＵＦ１００－Ｓ－２０Ａ	２５～２８mmφ	２０Ａ
ＲＵＦ１００－Ｓ－２５Ａ	３２～３５mmφ	２５Ａ
ＲＵＦ１００－Ｓ－３２Ａ	３８～４５mmφ	３２Ａ
ＲＵＦ１００－Ｓ－４０Ａ	４８～５４mmφ	４０Ａ
ＲＵＦ１００－Ｓ－５０Ａ	５８～６４mmφ	５０Ａ
ＲＵＦ１００－Ｓ－６５Ａ	７２～７８mmφ	６５Ａ
ＲＵＦ１００－Ｓ－８０Ａ	８０～９２mmφ	８０Ａ
ＲＵＦ１００－Ｓ－１００Ａ		１００Ａ
ＲＵＦ１００－Ｓ－１２５Ａ		１２５Ａ

サニタリー用 適応配管外径（単位：mmφ）

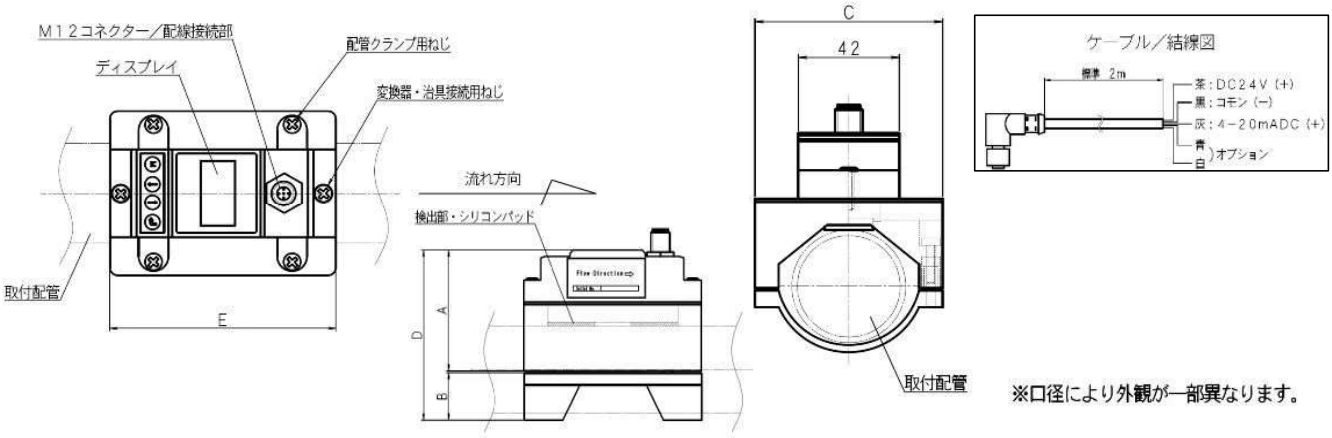
型式	適応配管外径	サニタリーパイプ外径
—	—	—
—	—	—
—	—	—
ＲＵＦ１００－Ｓ－１．０Ｓ	２５～２８mmφ	２５．４
ＲＵＦ１００－Ｓ－１．２５Ｓ	３１～３５mmφ	３１．８
ＲＵＦ１００－Ｓ－１．５Ｓ	３８～４５mmφ	３８．１
ＲＵＦ１００－Ｓ－２．０Ｓ	４８～５４mmφ	５０．８
ＲＵＦ１００－Ｓ－２．５Ｓ	５８～６４mmφ	６３．５
ＲＵＦ１００－Ｓ－３．０Ｓ	７２～７８mmφ	７６．３
ＲＵＦ１００－Ｓ－３．５Ｓ	８０～９２mmφ	８９．１
ＲＵＦ１００－Ｓ－４．０Ｓ		
ＲＵＦ１００－Ｓ－４．５Ｓ		

超音波 時間差式流量計

簡易取付け表示器 外形寸法図 ＜pflow RUF100 ・ pflow RUF100 － S＞

pflow RUF100 ・ RUF100―S

ｐｆｌｏｗ ＲＵＦ１００ （一体型） 外形寸法図



※口径により外観が一部異なります。

mm

型 式	A	B	C	D	E
10A	54	10	58	(65~66)	106
15A	54	10	58	(66~72)	106
20A	55	15	58	(71~74)	106
25A	58	18.5	58	(78~81)	106
32A	69.5	24	68	(95~102)	106
40A	66	27	78	(94~100)	106
50A	75	32	91	(109~115)	130
65A	81.5	40	105	(123~129)	136
80A	91.5	43	119	(135~147)	150

※括弧付き寸法は配管外径によって異なります

mm

型 式	A	B	C	D	E
1.0S	55	15	58	(71)	106
1.25S	58	18.5	58	(78)	106
1.5S	69.5	24	68	(95)	106
2.0S	66	27	78	(97)	106
2.5S	75	32	91	(115)	130
3.0S	81.5	40	105	(127)	136
3.5S	91.5	43	119	(144)	150

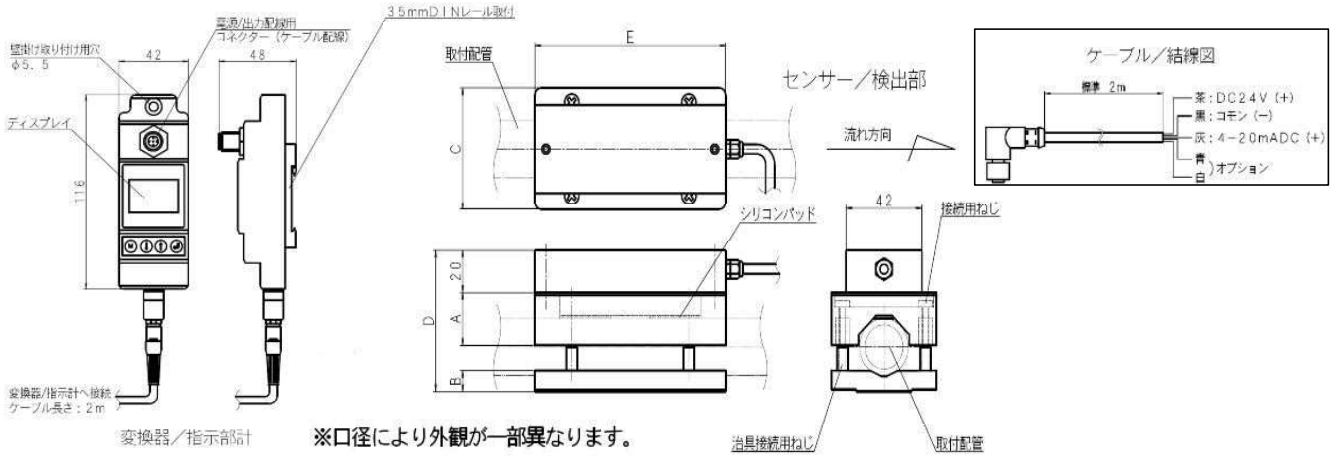
ご発注時 必要な条件（例）

口径： 40A ／ 外径：φ48.6
肉厚： t＝3.4
配管材質： SUS316L
流体名： H2O
流量範囲： 0～100 m3／h
積算流量単位： m3
ディスプレイ表示方向： 標準

オプション出力

上限警報： ―――
下限警報： ―――
OCT出力： ―――
積算パルス出力乗数： ―――

ｐｆｌｏｗ ＲＵＦ１００－Ｓ （分離型） 外形寸法図



※口径により外観が一部異なります。

mm

型 式	A	B	C	D	E
6 A		25.5	42	(45~46)	106
φ12.7		26.8	42	(46~47)	106
φ15		29	42	(49~50)	106
10A	25	10	58	(55~58)	106
15A	25	10	58	(56~63)	106
20A	25	15	58	(61~64)	106
25A	28.5	18.5	58	(68~71)	106
32A	29.5	24	68	(75~82)	106
40A	36	27	78	(84~90)	106
50A	41	32	91	(95~101)	130
65A	46.5	40	105	(108~114)	136
80A	51.5	43	119	(116~128)	150

※括弧付き寸法は配管外径によって異なります

mm

型 式	A	B	C	D	E
1.0S	25	15	58	(61)	106
1.25S	28.5	18.5	58	(68)	106
1.5S	29.5	24	68	(75)	106
2.0S	36	27	78	(87)	106
2.5S	41	32	91	(101)	130
3.0S	46.5	40	105	(112)	136
3.5S	51.5	43	119	(125)	150

ご発注時 必要な条件（例）

口径： 40A ／ 外径：φ48.6
肉厚： t＝3.4
配管材質： SUS316L
流体名： H2O
流量範囲： 0～100 m3／h
積算流量単位： m3
ディスプレイ表示方向： 標準

オプション出力

上限警報： ―――
下限警報： ―――
OCT出力： ―――
積算パルス出力乗数： ―――

超音波 時間差式流量計

ポータブル型超音波式流量計 ＜SL1288ｉ＞

SL1288ｉ

バッテリー
駆動

■高精度･高機能と高い信頼性のすべてを兼ね備えた ハイスペック超音波流量計

超音波時間差式流量計の特徴

超音波流量計は、配管の外側に検出器を設置するだけなので、配管の加工を必要としません。
そのため工事費が大幅に削減できるほか、工事に要する時間を大幅に短縮できます。
また、配管外側から検出するため、圧力損失が無く、流体非接触なので純水や薬品等の計測にも適しています。

・既設配管に設置可能
・メンテナンスフリー
・可動部が無いため、長期安定した性能が得られる
・メンテナンスのためのバイパス管を必要としない
・検出器の取付が簡単で、設置スペースを殆ど必要としない
・大口径配管に大きなメリットがある

ＳＬ１２８８ｉ　特長

●大口径φ3000mmまで1つの検出器で対応可能
●最新DSPチップを搭載で精度と信頼性が向上
●自己診断プログラム等のユーザー補助機能も充実
●正方行･逆方向の表示も可能
●再現性、直線性に優れています
●気泡混入時の計測性能が向上しました
●音速不明流体も計測可能

ＳＬ１２８８ｉ<ポータブルタイプ>

●本体キーパッドがタッチパネル式となり、操作性に優れています。
●本体にて流量または流速のトレンドグラフの確認ができます。
●フル充電で約１０時間の連続稼働

型式	ＳＬ１２８８ｉ
適応配管口径	φ２０～３０００mm
測定流速範囲	０～±１２m/s
測定精度	±０．８％ F.S.
出力	アナログ出力　４～２０mＡＤＣ　（ＭＡＸ．７５０Ω）
温度範囲	本体・・・－１０～５０℃ 検出器・・・－４０～８０℃
表示部	３．５インチ　カラーディスプレイ
キーパッド	２３キーパッド　タッチ式
保護構造	本体：ＩＰ５４　検出器：ＩＰ６８
電源	充電式リチウムバッテリー （ＡＣ１００Ｖアダプターにて充電）
ケーブル長	標準５m

超音波 時間差式流量計

ポータブル型超音波式流量計 ＜SL1278＞

SL1278

バッテリー
駆動

■ポータブル型超音波式流量計
配管への加工不要！配管の外側から流量計測を行えます

特徴

配管の外側からセンサーを取付けて流速／流量を計測でき、配管の加工が不要なので、手軽に流量計測を実施することが最大の特徴です。

- ●データロガー標準装備!
- ●アナログ4-20mA出力標準装備（別電源不要）
- ●配管の外側から取付けるクランプオン型センサーなので、配管の加工が不要
- ●キーパッドはタッチパネル式なので、操作がスムーズ

仕様

1つの型式で、25~1200㎜φの配管口径に適応可能です。
清水だけではなく、海水や油の計測も可能です。
（但し、気泡／異物混入はNG）

型式	ＳＬ１２７８
適応配管口径	φ２５～１２００mm
測定流速範囲	０～±１２m/s
測定精度	±1.5％ F.S.（再現性：０.３％）
供給電源	AC100V充電式（新品時 連続稼働時間：6時間）
ケーブル	標準５m（最大延長長さ：３０mまで）　２本/１組（上・下流用）
表示	瞬時流量・流速 または 積算流量表示 3.5inch ３２０×２４０ バックライト付
キーパッド	タッチパネル式　２３キー 対話式入力
温度範囲	変換器指示計：－１０～５０℃ 検出器/トランスデューサー：－４０～８０℃（標準品） ※温度：０～９９％ＲＨ（結露無きこと）
出力	アナログ出力　４－２０mＡＤＣ　（ＭＡＸ．７５０Ω）
データロガー	ＳＤカード記録,最大５１２ファイル（インターバル：１～６０秒）
保護等級	変換器指示計：ＩＰ５４ 検出器/トランスデューサー：ＩＰ６７

■使用条件

配管内が満水であること（本器は液体用の流量計で、気体流量計測はできません。）
気泡／異物の混入は、計測不具合の原因となります。
必要（理想）直管長：上流側10D、下流側5D（D=配管口径）
※但し、センサーの上流側にてバルブ操作やポンプ等がある場合は、その限りではありません。

超音波 時間差式流量計

ポータブル型超音波式流量計 ＜SL1278＞

SL1278

付属品

SL1278には、下記の付属品一式が付属します。
各パーツの用途と合わせてご確認願います。

❶ 収納用キャリーケース
❷ 変換器指示計
❸ 検出器（センサー）2ヶ/1組および センサーラック
センサーラックには強力な磁石が内蔵されています。
鋼管に取付けの場合には、バンドを巻くことなく、
センサーの取付けが可能です。
❹ センサー固定用SUSバンド
PVC管等のセンサーラックの磁石が効かない配管への
取付け時に使用します。
❺ シリコングリス
❻ データロガー用SDカード および CD
付属のCD内にデータロガー用ソフトが入っています。

主な用

ポータブル型超音波式流量計の主な用途を、下記の通りご紹介致します。

- 水道管等の漏水調査
- 既設流量計との比較、校正用
- 定置式を設置する前の計測可否の試験（貸出しも対応できます。）
- 測定箇所が複数ある場合、あらかじめセンサーのみを配管に設置し、変換器だけを持ち運び、必要な箇所の流量を確認します。（センサーのみの購入も対応可ですのでご相談下さい。）

ﾃﾞｰﾀﾛｶﾞｰについて

SDカードに蓄積したデータは、専用のソフトを介して
手軽にExcelファイルにコンバートすることが可能です。

キーを押すだけでデータロガーの設定ができます。
データ収集時間、インターバル、ファイル名、
データロガーON/OFFの設定が行えます。

付属のCDをPCに挿入し、保存されている変換ソフトを
コピー&ペーストするだけで、ソフトのインストール完了です。

SDカードにはTXTファイルで記録が保存され、
本ソフトを介することで手軽にExcelファイルへ変換できます。
一つのExcelファイルを1ファイルとし、最大512ファイルまで保存可能。
（機器のVer.アップに伴い変更になる場合があります。）

超音波ドップラ式流量計

DFX

DFX

Φ６ｍｍから大口径まで、様々な液体を計測。

■特　長

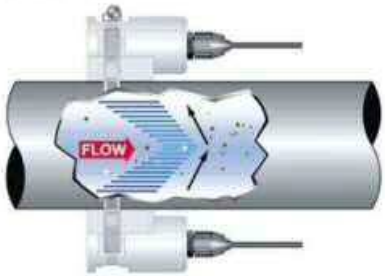
・デジタル化により、低流速から高流速まで安定計測
・６Ａの小口径から大口径まで計測可能
・リニアライザー内蔵により精度ＵＰ
・ライニング管、タールコーティング管にも対応可
・低消費電力（ＤＣ時：２．５Ｗ）

適用配管	口径	6～3000A
	材質	鋼管、鋳鉄、SUS、PVC、アクリル
適用液体	条件	35μm以上の販社粒子が100ppm以上含む液体
	種類	工業用水、海水、排水、スラリー液、気泡混入液
	温度	-40～90℃

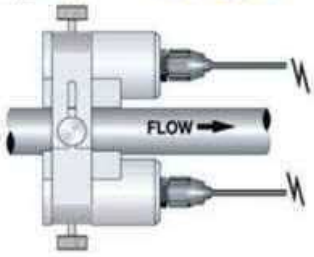
変換器		
流速測定範囲精度		0.1～9m/sec（液体により異なる）
精度		±2.0%F.S.（但し0.3m/sec以上）
表示	瞬時	6桁(LCD) m、L、m^3/sec、min、hr
	積算	8桁(LCD) L、m^3、 $\times 10^{-2\sim6}$
電源		115VAC±15% MAX5VA、12～28VDC MAX2.5VA
出力		標準 4～20mADC MAX800Ω 12-bit
		オプション:積算パルスまたは警報、エラー
		接点容量:MAX200VAC 0.5A
応答速度		6～60sec(設定可)
周囲温度		-20～60℃

センサー(トランスデューサ)		
ケーブル長	標準6m(MAX90m)	
使用温度	標準:-40～90℃[IP67]	(DT94/DT95)
測定管口径	標準:25A～3000A	(DT94)
	オプション:6～25A(小口径用)	(DT95)
標準付属品	SUS製バンド(L=800mm)	
	シリコングリス	

DT94センサ
大口径パイプ　25A～

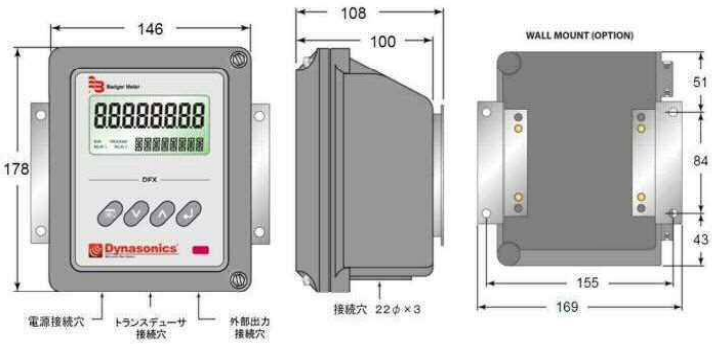


DT95センサ
小口径パイプ　6A～25A



■外形図

（単位：mm）



超音波 ハイブリッド流量計

ポータブル型超音波式流量計 ＜DXN＞

DXN

トランジット（時間差方式）、ドップラセンサの組合せにより
あらゆる液体の測定を可能にしたハイブリッドポータブル超音波流量計です。

■形式コード

ＤＸＮＰ－ＪＢＳ－ＮＮ　ベーシックタイプ
トランジット（口径15～2500A）
トランスデューサ組合せ：①ＤＴＴＳＵ（小口径用）②ＤＴＴＲ（標準）

ＤＸＮＰ－ＪＴＳ－ＮＮ　スタンダードタイプ
トランジット（口径15～3000A）
トランスデューサ組合せ：①ＤＴＴＳＵ②ＤＴＴＲ③ＤＴＴＬ（大口径用）

ＤＸＮＰ－ＪＨＳ－ＮＮ　ハイブリッドタイプ
トランジット（口径15～2500A）＋ドップラ（口径25～1500A）
トランスデューサ組合せ：①ＤＴＴＳＵ②ＤＴＴＲ④ＤＴ９４

ＤＸＮＰ－ＪＦＳ－ＮＮ　フルタイプ
トランジット（口径15～3000A）＋ドップラ（口径25～1500A）
トランスデューサ組合せ：①ＤＴＴＳＵ②ＤＴＴＲ③ＤＴＴＬ④ＤＴ９４

測定原理		超音波ドップラ・トランジット トランスデューサ選択式
電源		100～240VAC, 50/60Hz, 50W リチウムイオン電池内蔵　最大9時間使用可能
ディスプレイ	瞬時	6桁　L/min、m^3/Hr
	積算	8桁　L、m^3（積算乗数任意設定可）
出力		4～20mA DC 積算パルス（オープンコレクター） TTLパルス出力　0～1000Hz
温度		-20～+45℃（電池使用時）　-30～+60℃（AC電源使用時）
寸法		240(W)×295(H)×175(D)
ケーブル長		6m
データロガー		1GB　USBポート付き

DTTSUトランジットトランスデューサ

・トランジット　DTTSU（90℃）、DTTR（120℃）、DTTL（90℃）

適用配管	口径	15A～50A/ 50A～2500A / 400A～3000A
	材質	鋼管、鋳鉄、SUS、PVC、PVDF、アクリル
適用液体	種類	工業用水、海水、純水、薬液、各種油等
	温度	－40～120℃
流速測定範囲		0.05～max12m/sec（液体により異なる）
精度		±1.0%FS（但し0.3m/sec以上）

データロガー画面

・ドップラ　DT94　トランスデューサ

適用配管	口径	25A～1500A
	材質	鋼管、鋳鉄、SUS、PVC、アクリル
適用液体	条件	35μ以上の反射粒子が100ppm以上含む液体
	種類	工業用水、海水、排水、スラリー液、気泡混入液
	温度	－40～90℃
流速測定範囲		0.1～9m/sec（液体により異なる）
精度		±2.0%FS（但し0.3m/sec以上）

ご下命に際して

電源	□AC　　□DC

ケ ー ブ ル 長	センサケーブル [　　] m

配 管 口 径（Φmm）	
配 管 肉 厚（mm）	
配 管 材 質	

流　体　名	
最　大　流　量	
常　用　流　量	
最　小　流　量	
流　体　温　度	

出　　力	□4ー20mADC	
	□オープンコレクタ	□積算パルス出力
	警報出力　□下限ON	□上限ON

その他問合せ事項

流体工業株式会社
RYUTAI KOGYO CO.,LTD.

本　　社
〒101-0048　東京都千代田区神田司町2-2-2　大森ビル
TEL　03（5298）1301
FAX　03（5298）1520
大阪営業所
〒101-0048　大阪市中央区瓦町2-3-10　瓦町中央ビル
TEL　06（6121）6234
FAX　06（6121）6235

販売代理店

記載内容は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

2022年9月1日　-Rev0