

# 超音波流量計シリーズ

トランジット ドップラ ハイブリッド



# 超音波トランジット流量計

## TFX-5000シリーズ

### NEW 超音波トランジット流量計 TFX-5000 シリーズ

#### ■特 長

- ・パイプの外側から簡単に取付られます。
- ・稼動部が無く、液体に触れないので破損も無くノーメンテナンスです。
- ・指示部（トランスミッター）は、キーパット付で小型・軽量です。
- ・電源が選べます。（AC、DC選択）
- ・出力標準装備4～20mA DC、パルス出力×2
- ・積算計は正流量・逆流量・ネット流量の3種類から選定出来ます。



#### ■寸 法



#### ■仕 様

|      |                            |                          |
|------|----------------------------|--------------------------|
| 適用液体 | 工業用水、海水、河川水、水道水、純水、薬液、各種液体 |                          |
| 適用配管 | 種類                         | SGP、SUS、PVC、PVDF、鋼管、銅管等  |
|      | 口径                         | 15A (1/2") ~ 1200A (48") |

| 変換器（トランスミッター） |                                 |  |
|---------------|---------------------------------|--|
| 流速範囲          | 0.05~12m/sec                    |  |
| 精 度           | ±1.0%F.S. (但し0.3m/sec以上)        |  |
| 表 示           | 瞬時                              | 6桁(LCD) Liters, m <sup>3</sup> /sec, min, hr |
|               | 積算                              | 8桁(LCD) Liters, m <sup>3</sup> 等             |
| 電 源           | AC:85~264V MAX24VA, DC:9~28V 8W |  |
| 出 力           | アナログ出力                          | : 4~20mA DC 負荷抵抗MAX800Ω                      |
|               | パルス出力                           | : オープンコレクター×2点<br>積算パルス、流量警報、流量計異常用          |
|               | RS485                           | : ネットワーク用出力                                  |
| ハウジング         | アルミダイキャスト [IP67] 周囲温度:-20~60°C  |  |

| センサ（トランスデューサー）      |      |                   |
|---------------------|------|-------------------|
| UZ 型<br>レール型<br>小口径 | 使用温度 | -40~90°C          |
|                     | 規 格  | NEMA 12           |
|                     | 配管口径 | 1/2"(15A)~2"(50A) |
| RZ 型<br>レール型<br>標準径 | 使用温度 | -40~121°C         |
|                     | 規 格  | IP67              |
|                     | 配管口径 | 2"(50A)~12"(300A) |
| WZ 型<br>標準型         | 使用温度 | -40~90°C          |
|                     | 規 格  | IP68              |
|                     | 配管口径 | 2"(50A)~12"(300A) |
| LZ 型<br>標準型<br>大口径  | 使用温度 | -40~90°C          |
|                     | 規 格  | IP67              |
|                     | 配管口径 | 12"(300A)以上       |
| HZ 型<br>標準型<br>高温仕様 | 使用温度 | -40~176°C         |
|                     | 規 格  | IP67              |
|                     | 配管口径 | 2"(50A)~12"(300A) |

ケーブル長: 4.5m ~ (Max.90m、※UZ型はMax.30m)

# 超音波トランジット流量計

## TFX-5000シリーズ

### ■ トランスデューサー取り付け

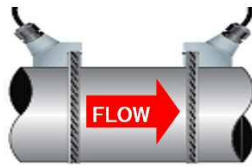
#### ・ レール型

- ・ U Z 小口径 1/2" (15A)~2" (50A)
- ・ R Z 標準型 2" (50A)~12" (300A)



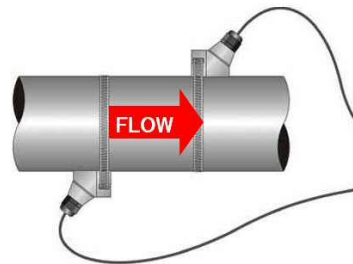
#### ・ 標準型

#### ・ WZ / HZ 標準型



W法 (50A ~75A)  
V法 (50A ~250A)  
Z法 (200A ~300A)

#### ・ LZ 大口径



Z法 (300A ~600A)

### ■ 形式コード

DQ - G -  -  - S -  - WW - S - XX - S -  - F

#### ① センサ

|    |          |
|----|----------|
| UZ | レール型 小口径 |
| RZ | レール型 標準径 |
| WZ | 標準型      |
| HZ | 標準型 高温仕様 |
| LZ | 標準型 大口径  |

#### ② 電源

|   |           |
|---|-----------|
| R | 85-264VAC |
| B | 9-28VDC   |

#### ③ ケーブル長

|    |       |
|----|-------|
| AC | 4.5 m |
| AF | 9 m   |
| AK | 15 m  |
| AR | 23 m  |
| BW | 30 m  |
| BK | 46 m  |
| DW | 61 m  |
| DK | 76 m  |
| EW | 90 m  |

#### ④ 単位

|   |                       |
|---|-----------------------|
| P | L / min               |
| H | m <sup>3</sup> / hour |

# デジタル超音波ドップラ流量計

## DFX シリーズ

Φ 6 mmから大口径まで、様々な液体を計測。

### ■特 長

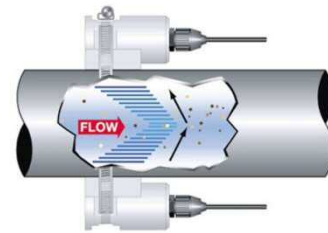
- ・デジタル化により、低流速から高流速まで安定計測
- ・6 A の小口径から大口径まで計測可能
- ・リニアライザー内蔵により精度UP
- ・ライニング管、タールコーティング管にも対応可
- ・低消費電力（DC時：2.5W）



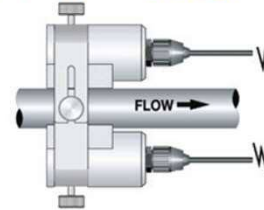
### ■仕 様

|                |                                     |   |
|----------------|-------------------------------------|---|
| 適用配管           | 口径                                  | 6~3000A                                       |
|                | 材質                                  | 銅管、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°C                                      |
| 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 <sup>3</sup> /sec、min、hr        |
|                | 積 算                                 | 8桁(LCD) L、m <sup>3</sup> 、×10 <sup>-2~6</sup> |
| 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°C                            |   |
| 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°C [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~

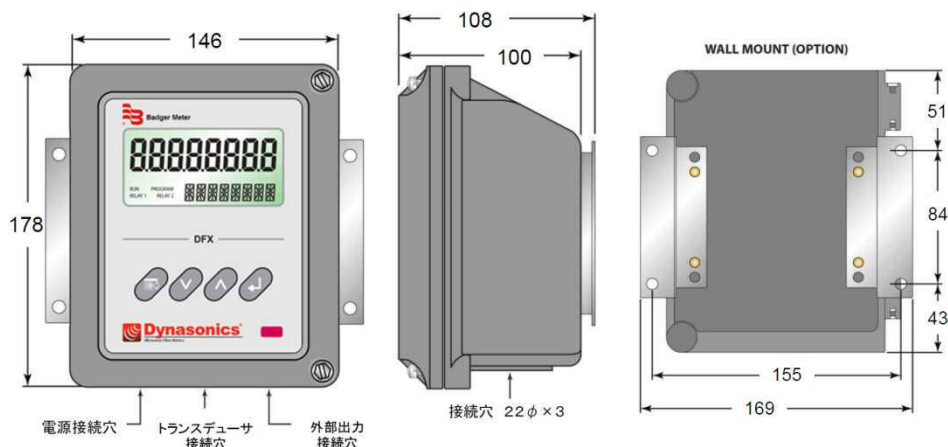


DT95センサ  
小口径パイプ 6A~25A



### ■外形図

(単位: mm)



# ポータブル超音波ハイブリッド流量計

## DXN シリーズ

### ■特 長

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：① DTTSU（小口径用）② DTTR（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：① DTTSU② DTTR③ DTTL（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：① DTTSU② DTTR④ DT94

#### 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）

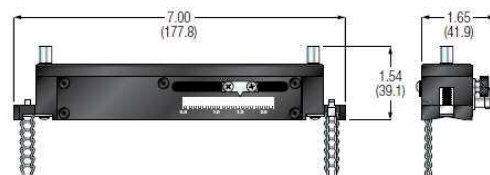
トランスデューサ組合せ：① DTTSU② DTTR③ DTTL④ DT94



### ■仕 様

| トランスミッター         |   |                                    |
|------------------|---|------------------------------------|
| 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<br>リチウムイオン電池内臓 駆動時間最大9時間   |                                    |
| 表示<br>(TFTカラー液晶) | 瞬時  | 6桁 L/min、m <sup>3</sup> /hr        |
|                  | 積算  | 8桁 L、m <sup>3</sup> (積算乗数は任意で設定可能) |
| 温度               | -20~+45°C(電池使用時)<br>-30~+60°C(AC電源仕様時)            |                                    |
| 出力               | 標準 4~20mA<br>積算パルス(オープンコレクタ)<br>TTLパルス出力 0~1000Hz |                                    |
| 寸法               | 240(W)×295(H)×175(D) mm                           |                                    |
| ケーブル長            | 6m  |                                    |
| データロガー           | 1GB USBポート装備                                      |                                    |

DTTSUトランジットトランスデューサ



| トランジット DTTSU(90°C) DTTR(90°C) DTTL(90°C) |                        |  |
|--|------------------------|--|
| 適用配管                                     | 口径                     | DTTSU: 1/2" (15A)~2" (50A)<br>DTTR : 2" (50A)~24" (600A)<br>DTTL : 16" (400A)~120" (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、各種油類等  |
|  | 温度                     | -40~90°C   |
| 流速測定範囲                                   | 0.05~12m/sec(液体により異なる) |  |
| 精度                                       | ±1.0F.S.(但し0.3m/sec以上) |  |

| ドップラ DT94 トランスデューサ |                        |                          |
|--------------------|------------------------|--------------------------|
| 適用配管               | 口径                     | 25~3000A                 |
|                    | 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°C                 |
| 流速測定範囲             | 0.1~9m/sec(液体により異なる)   |                          |
| 精度                 | ±2.0F.S.(但し0.3m/sec以上) |                          |

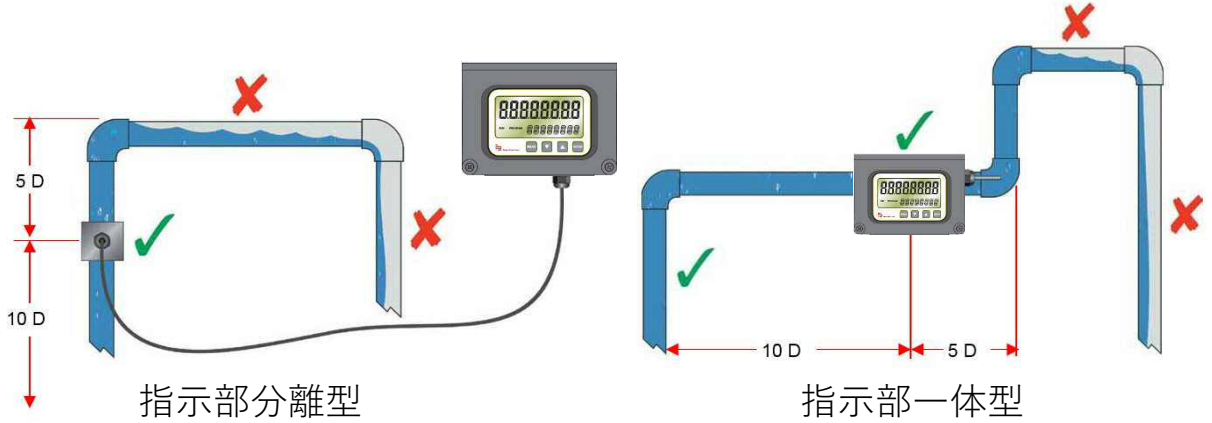
データロガー画面



# 設置上の注意

## ■直管長と設置場所

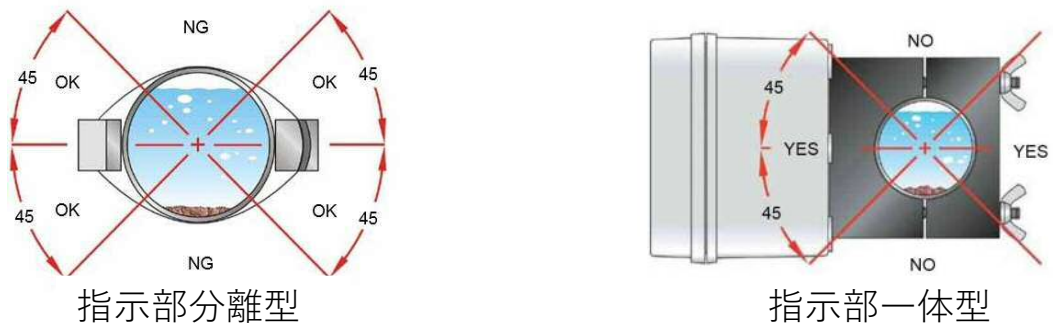
- ・各種超音波流量計の設置には直管長が必要です。  
また満水状態になる場所へ設置して下さい。



- ・直管長 上流側…10D(測定管径)以上  
下流側… 5D(測定管径)以上

## ■設置角度

- ・水平配管に取付けの場合は、下記図の様に堆積物や空洞部を避けて取付けて下さい。



## **F X E** 流体工業株式会社

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  
〒541-0048 大阪府中央区瓦町 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下さい。

No.USFM202102-Rev0.2