

FT2 取扱説明書

— FT200/FT220 シリーズ —



JF 日本フローコントロール株式会社

AUG. 2013
Ver. 2.6

1. 概要

FT2シリーズ流量計は接線式タービンメータで、入り口のオリフィスからの噴流でローターを回転させます。回転検出方法はFT200の場合、赤外線を使用し、FT220はホールセンサーを使用しています。出力はオープンコレクターで、一般の計測器に接続可能です。

2. 仕様

型 式	推奨接続口径	流量範囲 (L/min)	K-FACTOR
			(P/Lit)
FT200-016	Rc 1/2"	0.07 ~ 1.6	15500
FT200-045	Rc 1/2"	0.10 ~ 4.5	8500
FT200-065	Rc 1/2"	0.15 ~ 6.5	4800
FT200-010	Rc 1/2"	0.40 ~ 10	2500
FT200-030	Rc 1/2"	1.50 ~ 30	1100
FT200-060	R 3/4"	3.00 ~ 60	550
FT200-100	R 3/4"	4.00 ~ 100	330
FT200-160	R 3/4"	6.00 ~ 160	240

型 式	推奨接続口径	流量範囲 (L/min)	K-FACTOR
			(P/Lit)
FT220-016	Rc 1/2"	0.12 ~ 1.6	7700
FT220-045	Rc 1/2"	0.13 ~ 4.5	4250
FT220-065	Rc 1/2"	0.25 ~ 6.5	2400
FT220-010	Rc 1/2"	0.60 ~ 10	1250
FT220-030	Rc 1/2"	2.50 ~ 30	550
FT220-060	R 3/4"	5.00 ~ 60	275
FT220-100	R 3/4"	6.00 ~ 100	165
FT220-160	R 3/4"	10.00 ~ 160	120

(※) のK/factor 値は設計値です。各々の製品により異なりますので、製品本体に明記してあるK/factor 値をご使用下さい。

温度範囲	0 ~ +70℃	
圧力範囲	最大0.5MPa (標準継手PP/PVDF)	
圧力損失	最大70kPa	
計測精度	最大2% of F.S.	
再現性	0.5%	
出力信号	オープン・コレクター (NPN) 最大電圧30VDC、最大電流50mA	
供給電源	5 ~ 24VDC (20mA以下)	
材 質	本体	ポリフェノールサルフォン
	ベアリング	サファイア
	フィティング	PP/PVDF
	O-リング	バイトン
耐環境性	IP64 (弊社にてケーブル配線を行った場合)	

3. 配管

1. 流量計は水平、垂直いずれでも配管が可能です。但し、水平配管の時はケーブルの取り付けを天地の方向に向けて下さい。(気泡が入る場合は横、又は下方向でも可能です)
2. 流量計には配管応力が掛からない様にして下さい。継ぎ手がオーリングで止めてありますので、出来れば出入り口を保持して下さい。
3. 異物が入らない様に流量計の入り口側にフィルターを設置して下さい。
フィルター・サイズは150メッシュ以上が理想的です。
4. FT2**-030以上の場合は出入り口に直管部が必要です。
通常、入り口側10D(配管径の10倍)、出口側5Dが必要となります。
5. 水平配管の場合、計測する流体が満たされる様に配管をして下さい。
特に、出口が大気解放状態です空気の戻りが生ずる場合がありますので配管を上げて下さい。
6. 気泡が混入すると正常な計測が出来ません。
エア抜きの工夫をして下さい。

4. 配線

通常、ケーブルの取り付けは弊社で行っておりますが、延長する場合は、3芯シールド線(0.3mm²以上)を使用して下さい。
ノイズが乗る場合は、シールド線を信号グラウンドに接続して下さい。

配線方法

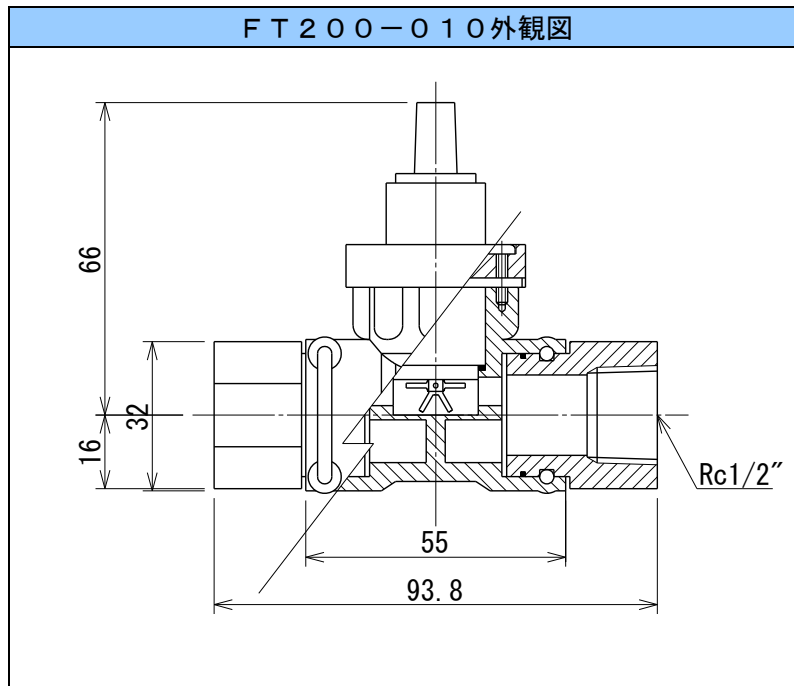
内部端子記号	配線色	配線記号	内容	回路図
+V	赤	+5~24VDC	供給電源のプラス	
O/P	白	SIG	出力信号	
0V	黒	GND	グラウンド・コモン	
	緑		シールド線	

- * 内部配線記号は流量計内部の端子記号で、通常は確認する事は出来ません。
- * 配線色は弊社が取り付けした場合の一般色です。
- * 配線記号はケーブルの内容を示します。計器を購入している場合は、計器接続端子番号となります。

5. 運転

1. 運転を行う前に流量計の型式と流量範囲を確認して下さい。流量計は流量範囲にかかわらず、同じ形状をしていますので、複数台を購入している場合は注意が必要です。
又、計器を同時購入されている場合は、A, B, Cなどの組み合わせ番号があります。
2. 流量計には流れ方向があります。矢印を確認して下さい。
3. この流量計は気体を流しても作動しますので、注意して下さい。特に、気体の場合は予想以上に流量計のローターが回転しますので不具合の原因になります。
耐圧試験で圧縮エアを使用する場合、又、始めに液を送入する場合等では注意が必要です。

6. 外観図



日本フローコントロール株式会社

- | | | | |
|-------|---|------------------|------------------|
| □ 本 社 | 東京都千代田区練堀町 6 8 - 3
JFC ビル | TEL 03-5209-3393 | FAX 03-5256-8838 |
| □ 大 阪 | 大阪市北区曽根崎 2 - 5 - 1 0
梅田パシフィックビルディング 5F | TEL 06-6361-3241 | FAX 06-6361-3323 |
| □ 名古屋 | 名古屋市中区錦 1 - 7 - 3 4
ステージ錦 I 2 F | TEL 052-212-4346 | FAX 052-212-4348 |
| □ 福 岡 | 福岡市博多区博多駅南 1 - 3 - 8
博多パールビル | TEL 092-432-1170 | FAX 092-432-1171 |
| □ 仙 台 | 仙台市青葉区国分町 3 - 1 1 - 5
日宝勾当台西ビル | TEL 022-212-5351 | FAX 022-212-5352 |