

❗ 本製品は個別対応品のため納期および価格を当社営業に確認願います。

特定開発品情報

Point to Group  
**P.G. information**

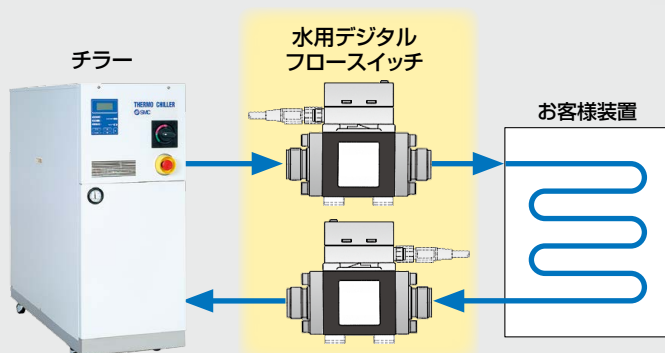
# 3色表示 水用デジタルフロースイッチ / コンプレッション継手仕様 PF3W7-X365

## 特長

- パッキン材質EPDM採用によりフッ素化液※にも対応可能。

Fluorinert™	FC-3283, FC-40
GALDEN®	HT135, HT200

※液体種類・温度条件の制約があります。詳細につきましてはFluorinert™・GALDEN®の測定可能範囲(参考値)をご参照ください。



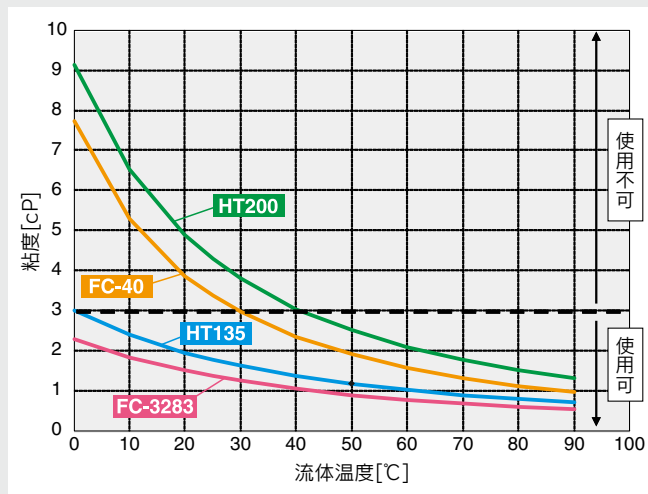
## ● 接液部材質

パッキン	アタッチメント
EPDM (FKM)	SUS316 (SUS304)

( ) 内は標準品の場合

- ニードル部はダブルOリング構造 (流量調整弁)
- ノングリース仕様

Fluorinert™・GALDEN®の測定可能範囲(参考値)



注意 製品を安全にご使用いただくために、使用前には必ず当社Best Pneumatics (総合カタログ)『安全上のご注意』の内容をよく読み、理解してからご使用ください。

SMC株式会社 本社 / 〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 15F <http://www.smcworld.com>

©2017 SMC Corporation All Rights Reserved



SP165E-001J  
P: VY

## 型式表示方法

### ③ 出力仕様

記号	OUT1	OUT2	温度センサ
	流量	流量	
A	NPN	—	なし
B	PNP	—	
C	NPN	アナログ1-5V	
D	NPN	アナログ4-20mA	
E	PNP	アナログ1-5V	
F	PNP	アナログ4-20mA	
G	NPN	外部入力	
H	PNP	外部入力	

流量調整弁なし  
温度センサなし

③  
PF3W7 **20** - **03** - **A** □ - **M** □ □ - X365

流量調整弁付  
温度センサ付

PF3W7 **20** **S** - **04** - **AT** □ - **M** □ □ - X365

①  
②  
④  
⑤  
⑥  
⑦  
⑧  
流量調整弁付

### ① 定格流量範囲 (流量レンジ)

記号	定格流量範囲
04	0.5~4 L/min
20	2~16 L/min
40	5~40 L/min

### ② 配管口径

記号	配管	定格流量範囲		
		04	20	40
03	TSJ 3/8(コンプレッション継手)	●	●	—
04	TSJ 1/2(コンプレッション継手)	—	●	●

### ④ 出力仕様／温度センサ

記号	OUT1	OUT2		温度センサ
	流量	流量	温度	
AT	NPN	(NPN)⇔	NPN	付
BT	PNP	(PNP)⇔	PNP	
CT	NPN	(アナログ1-5V)⇔	アナログ1-5V	
DT	NPN	(アナログ4-20mA)⇔	アナログ4-20mA	
ET	PNP	(アナログ1-5V)⇔	アナログ1-5V	
FT	PNP	(アナログ4-20mA)⇔	アナログ4-20mA	

※OUT2に流量出力設定を選択できます。

### ⑤ リード線

無記号	M8コネクタ付リード線(3m)付
N	M8コネクタ付リード線(3m)なし

### ⑥ 単位仕様

記号	瞬時流量	積算流量	温度
M	L/min	L	℃
G	gal/min	gal	℃
F	gal/min	gal	°F
J	L/min	L	°F

### ⑦ ブラケット

無記号	ブラケットなし
A	ブラケット付

### ⑧ 校正証明書(流量のみ)

無記号	校正証明書なし
A	校正証明書付

## 仕様

型式	PF3W704-X365	PF3W720-X365	PF3W740-X365
適用流体	水およびエチレングリコール水溶液、GALDEN®(HT135,HT200)、Fluorinert™(FC-40, FC-3283) (ただし、いずれも粘膜3mPa・s(3cP)以下)*1		
検出方式	カルマン渦式		
定格流量範囲	0.5~4L/min	2~16L/min	5~40L/min
表示流量範囲	0.35~5.50L/min (0.35L/min未満は0.0と表示)	1.7~22.0L/min (1.7L/min未満は0.0と表示)	3.5~55.0L/min (3.5L/min未満は0.0と表示)
設定流量範囲	0.35~5.50L/min	1.7~22.0L/min	3.5~55.0L/min
設定最小単位	0.01L/min	0.1L/min	0.1L/min
積算パルスの換算値(パルス幅=50ms)	0.05L/pulse	0.1L/pulse	0.5L/pulse
使用流体温度	0~90℃(凍結および結露なきこと)		
表示単位	瞬時流量L/min、積算流量L		
精度	表示値：±3%F.S. アナログ出力：±3%F.S.		
繰返し精度	±2%F.S.*2		
温度特性	±5%F.S.(25℃基準)		
使用圧力範囲*3	0~1MPa		
耐圧力*3	1.5MPa		
圧力損失(流量調整弁なしの時)	最大流量時45kPa以下		
積算流量範囲*4	99999999.9L		99999999.9L
	0.1L刻み	0.5L刻み	1L刻み
スイッチ出力	NPNまたはPNPオープンコレクタ出力		
最大負荷電流	80mA		
最大印加電圧	DC28V		
内部降下電圧	NPN：1V以下(負荷電流80mA時) PNP：1.5V以下(負荷電流80mA時)		
応答時間*2*5	0.5s/1s/2s		
出力保護	短絡保護		
出力モード	流量	ヒステリシスモード、ウインドコンパレータモード、積算出力モード、積算パルス出力モードより選択	
	温度	ヒステリシスモード、ウインドコンパレータモードより選択	
アナログ出力応答時間*6	0.5s/1s/2s		
電圧出力	出力電圧：1~5V出力インピーダンス：1kΩ		
電流出力	出力電流：4~20mA 最大負荷インピーダンス：DC12Vでは300Ω、DC24Vでは600Ω		
応差	可変		
外部入力	無電圧入力：0.4V以下(有接点または無接点)、入力30ms以上		
表示方式	2画面表示(上4桁7セグメント2色表示 赤/緑、下6桁11セグメント 白) 表示更新周期5回/秒		
動作表示灯	出力1、出力2：橙		
電源電圧	DC12~24V±10%		
消費電流	50mA以下		
耐環境	保護構造	IP65	
	使用温度範囲	0~50℃(凍結および結露なきこと)	
	使用湿度範囲	動作時、保存時：35~85%R.H.(結露なきこと)	
	耐電圧*7	AC1000V1分間外部端子一括とケース間	
絶縁抵抗	50MΩ以上(DC500Vメガにて)外部端子一括とケース間		
認証、規格など	CEマーキング、UL(CSA)、RoHS		
接液部材質	PPS、EPDM、SUS316、(SUS304 *流量調整弁付、温度センサ付の場合) ノングリース仕様		
配管口径	TSJ3/8(コンプレッション継手)	TSJ3/8、TSJ1/2(コンプレッション継手)	TSJ1/2(コンプレッション継手)

※1：エチレングリコール水溶液の測定可能範囲グラフおよび、GALDEN®・Fluorinert™の測定可能範囲グラフを参照ください。(表紙参照)  
接液部を腐食させない流体で、かつ適用流体以外の流体を使用する場合には、実機テストを実施のうえ、ご判断願います。

※2：スイッチ出力の応答時間で0.5sを選択した場合、繰返し精度は±3%F.S.になります。

※3：流体温度により使用圧力範囲、耐圧力が変化します。取扱説明書の使用圧力と耐圧力のグラフを参照ください。

※4：電源OFFでクリアします。保持機能を選択することが可能です。  
(2分間隔もしくは5分間隔で選択可能)  
5分間隔を選択した場合、記憶素子(電子部品)の寿命100万回(24時間通電の場合、5分×100万回=500万分=約9.5年)が限度となりますので、保持機能を使用する場合は、使用条件から寿命を計算し寿命の範囲内でご使用ください。

※5：ステップ入力に対して設定値の90%の値にした場合の応答時間です。(温度センサ出力の場合は、7sになります。)

※6：ステップ入力に対して90%の値に達するまでの応答時間です。スイッチ出力の応答と連動します。(温度センサ出力の場合は、7sになります。)

※7：温度センサ付の場合は、AC250Vとなります。

※8：内部構造のシール箇所にはOリングシールを使用しています。

※9：GALDEN®は、ソルベイスペシャルティポリマーズジャパン社の登録商標です。

※10：Fluorinert™は、3M社の商標です。

※11：ナットとフェールールは、仮組みで出荷されます。

※12：配管径や配管流路が絞られると、仕様を満足しない場合があります。

※13：製品性能上支障のない外観のキズ、汚れ等は良品としております。

### 温度センサ仕様

項目	仕様
定格温度範囲	0~100℃*1
設定/表示温度範囲	-10~110℃
設定/表示最小単位	1℃
表示単位	℃
表示精度	±2℃
アナログ出力精度	±3%F.S.
応答	7s*2
周囲温度特性	±5%F.S.

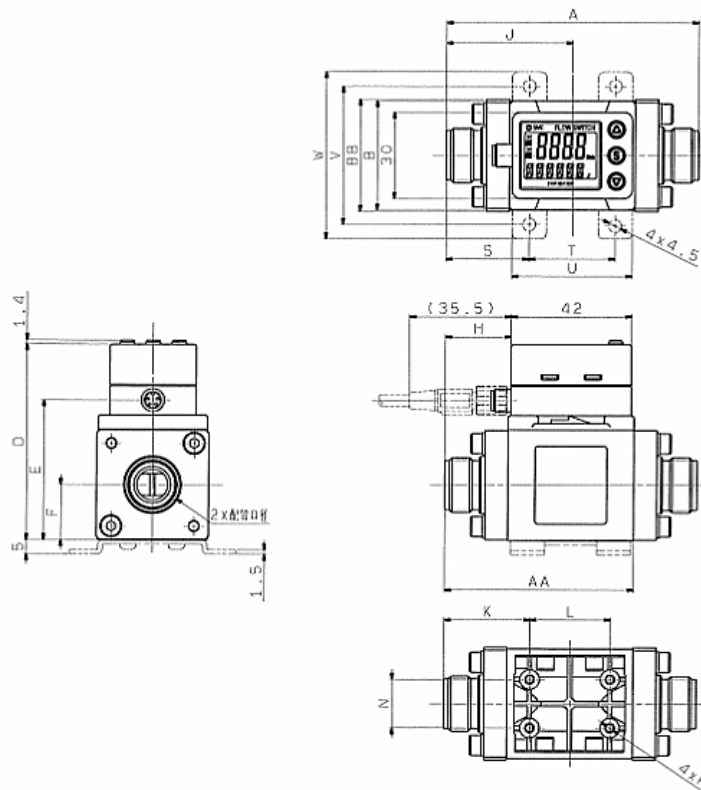
※1：温度センサ単体の定格温度範囲です。製品としての使用流体温度範囲は0~90℃です。

※2：温度センサ単体の応答時間です。

外形寸法図

PF3W704/720/740-X365

表示一体型



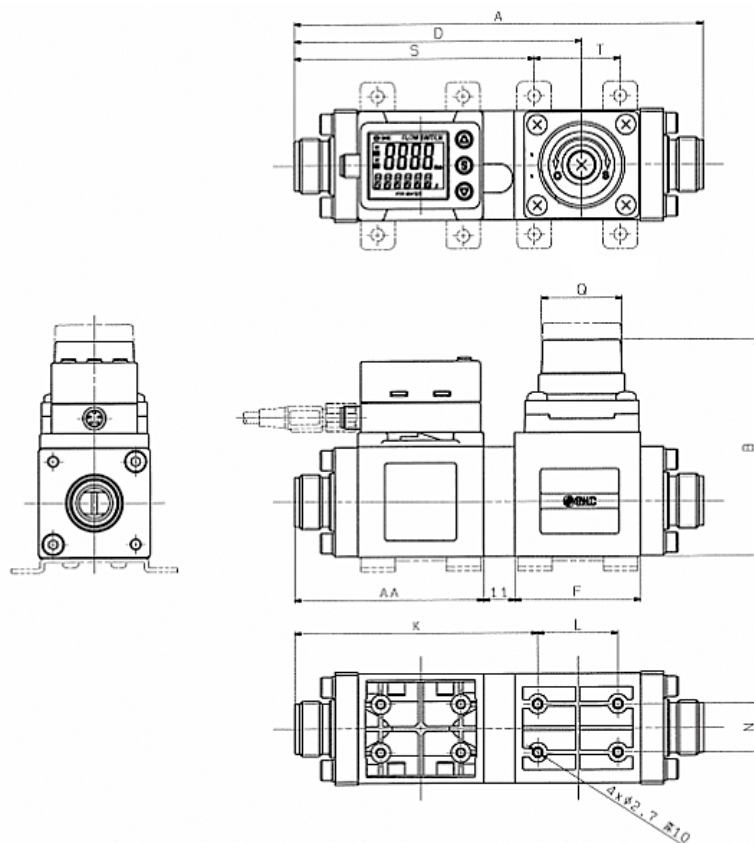
(mm)

型式	配管口径	A	AA	B	BB	D	E	F	H	J
PF3W704	TSJ3/8	80	55	30	31	60	40.6	15.2	19	40
PF3W720	TSJ3/8	80	55	30	31	60	40.6	15.2	19	40
PF3W720	TSJ1/2	74	52	30	31	60	40.6	15.2	16	37
PF3W740	TSJ1/2	88	66	38	39	68	48.6	19.2	23	44

型式	K	L	N	P	ブラケット寸法				
					S	T	U	V	W
PF3W704	31	18	13.6	ø2.7深14	29	22	32	40	50
PF3W720	31	18	13.6	ø2.7深12	29	22	32	40	50
PF3W720	28	18	13.6	ø2.7深12	26	22	32	40	50
PF3W740	30	28	16.8	ø2.7深12	29	30	42	48	58

PF3W704S/720S/740S-□-□T-X365

表示一体型／温度センサ・流量調整弁付



(mm)

型式	配管口径	A	AA	B	D	F
PF3W704	TSJ3/8	125	55	63.6(MAX68.6)	86.2	34
PF3W720	TSJ3/8	125	55	63.6(MAX68.6)	86.2	34
PF3W720	TSJ1/2	119	52	63.6(MAX68.6)	83.2	34
PF3W740	TSJ1/2	143	66	75.25(MAX81)	100.5	44

型式	K	L	N	Q	Q 回転数	ブラケット寸法	
						S	T
PF3W704	74.5	18	13.6	ø19	6回	72.5	22
PF3W720	74.5	18	13.6	ø19	6回	72.5	22
PF3W720	71.5	18	13.6	ø19	6回	69.5	22
PF3W740	85	28	16.8	ø28	7回	84	30