

製品仕様書

Pressure Control System

PCS Thermal Series

PCST1000MF Series

(Metal Seal / Digital)

株式会社フジキン



1. 一般仕様

仕様	PCST1005MFC	PCST1030MFC	PCST1050MFC
流量レンジ (N2 換算)	10、20、30、50 100、200、300、500 SCCM 1、2、3、5 SLM	6、10、20、30SLM	31、40、50SLM
流体	気体		
バルブ型式	ソレノイドアクチュエータ … ノーマルクローズソレノイドバルブ		
圧力信号入力レベル	0~10 VDC F.S.		
圧力制御範囲	2%~100%F.S.		
圧力精度	±1%F.S.(精度保証範囲 15~35℃) ※注 3)		
圧力設定信号	圧力に比例 0.2~10VDC		
流量精度	±1.0%F.S. (15~35℃)		
流量出力信号	流量に比例 0~5VDC		
流量出力直線性	±0.5% F.S.		
流量出力再現性	±0.2%F.S.		
応答性	≦3sec ※注 4)		
最大動作圧力	400kPa G		
耐圧力	1MPa G		
温度影響 (ゼロ)	±0.1%F.S./℃		
温度影響 (スパン)	±0.1%F.S./℃		
使用保証温度範囲	5~50℃		
外部リーク量	≦ 1×10^{-11} Pa · m ³ /sec He		
取付姿勢	指定無し(自由)		
消費電流	+15 VDC : 50mA、-15 VDC : 200mA		
供給電源電圧	±15 VDC		
通信方式	アナログ : 0~10 VDC、デジタル : RS-485 (フジキンプロトコル)		
接ガス部材質	SUS316L、磁性ステンレス、PTFE		
シール部材質	SUS316L		
表面処理	無し (オプション : EP 処理) (EP 処理「継手、継手フランジ、本体ボディのみ」その他は機械加工仕上げ)		
接続継手	1/4" UJR、1/4" F900、1/4" 1.5 W-Seal、1/4" 1.125 W-Seal、1/4" 1.125 C-Seal		
重量	1.1kg		
デジタル通信	RS-485、標準通信速度 38400bps、最大接続台数 127 台		

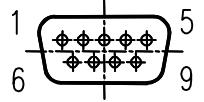
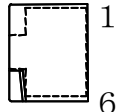
※ 注 1) 弊社では流量 (SCCM、SLM) は 0℃、101.3kPa abs. (1atm) に換算して校正しています。

※ 注 2) 温度影響の基準は 25℃。

※ 注 3) 圧力センサー出力と圧力設定信号のレベル差精度です。圧力値の精度はご使用になる圧力センサー精度に依ります。

※ 注 4) 応答性で示す時間は、上流側圧力制御の場合は最大制御圧力値から目標圧力値の±2%F.S.に到達する時間、下流側圧力制御の場合は最小制御圧力値から目標圧力値の±2%F.S.に到達する時間です。配管容積等の条件に合わせた応答調整が必要な場合があります

2. 外部入出力仕様

D-SUB9 ピン オスコネクタ	
RJ11 コネクタ	

※ D-Sub コネクタのカン合ネジは、M3 と #4-40 UNC の両タイプを用意しています。

※ 品番決定時には、3. PCST1000 シリーズ品番体系表 ⑤ の D-Sub カン合ネジを参照してください。

D-SUB9 9ピンコネクタピン配列

Pin No.	信号名	内容
1	バルブ開閉入力	+15 VDC : 全開、0 VDC : 全閉
2	流量出力電圧 : 0~5 VDC	流量出力電圧プラス側 : 0~5 VDC
3	電源 : +15 VDC	正電源供給ライン : 50 mA
4	電源 : 0 VDC	±15VDC のコモンライン
5	電源 : -15 VDC	負電源供給ライン : 200 mA
6	圧力設定電圧 : 0.2~10 VDC	圧力設定入力プラス側 : 0.2~10 VDC
7	流量出力電圧 : COMMON	流量出力電圧のコモンライン
8	圧力入力電圧 : 0~10 VDC	圧力入力電圧プラス側 : 0~10 VDC
9	N.C.	未使用端子 (接続しないで下さい。)

RJ11 コネクタピン配列

Pin No.	信号名	内容
1	N.C.	未使用端子 (接続しないで下さい。)
2	N.C.	未使用端子 (接続しないで下さい。)
3	Signal [-Txd/Rxd].	RS485 2 線式 送受信マイナス
4	Signal [+Txd/Rxd]	RS485 2 線式 送受信プラス
5	N.C.	未使用端子 (接続しないで下さい。)
6	N.C.	未使用端子 (接続しないで下さい。)

3. PCS T1000 シリーズ品番体系表

PCST1005MFC - 4J2 - F100 - AR - U - 001 - EP

①シリーズ表示 ②継手形式 ③フルスケール流量 ④ガス種 ⑤カン合ネジ ⑥特殊仕様番号 ⑦表面仕上

① 流量制御機器のシリーズを表示します。

シリーズ表示 ノーマルクローズバルブ	流量レンジ (N2 換算)
PCST1005MFC	10、20、30、50、100、200、300、500 SCCM、1、2、3、5 SLM
PCST1030MFC	6、10、20、30SLM
PCST1050MFC	31、40、50SLM

② 継手の形状、サイズ、面間寸法を表します。各継手の面間寸法になります。

②の継手形式略号	継手形状	面間	備考
4J2	1/4" UJR	124mm	4J2 継手の場合の品番例 PCST1005MFC-4J2-F100-N2-U (ノーマルクローズバルブ N2 100sccm D-sub カン合ネジ# 4 - 40 UNC)
4J1	1/4" UJR	106mm	
4F2	1/4" F900	127mm	
4WS1	1/4" 1.5 W-Seal	79.8mm	
4WS2	1/4" 1.5 W-Seal	92mm	
4CW1	1/4" 1.125 W-Seal	79.8mm	
4CW2	1/4" 1.125 W-Seal	92mm	
4CL2	1/4" 1.125 C-Seal	92mm	

③ 各ガス種でのフルスケール流量になります。(例、10SCCM : F10:、1SLM : F1L:)

④ 各ガス種の化学式を大文字で記入ください。(例、Ar→AR、3%SiH4/97%He→3%SIH4/HE)

⑤ D-Sub カン合ネジ

未記入	M3
U	# 4 - 40 UNC

⑥ 「1. 一般仕様」の仕様範囲を超えた圧力条件及び標準継手以外の継手は特殊仕様で対応いたします。

未記入	標準仕様
3桁数字	特殊仕様

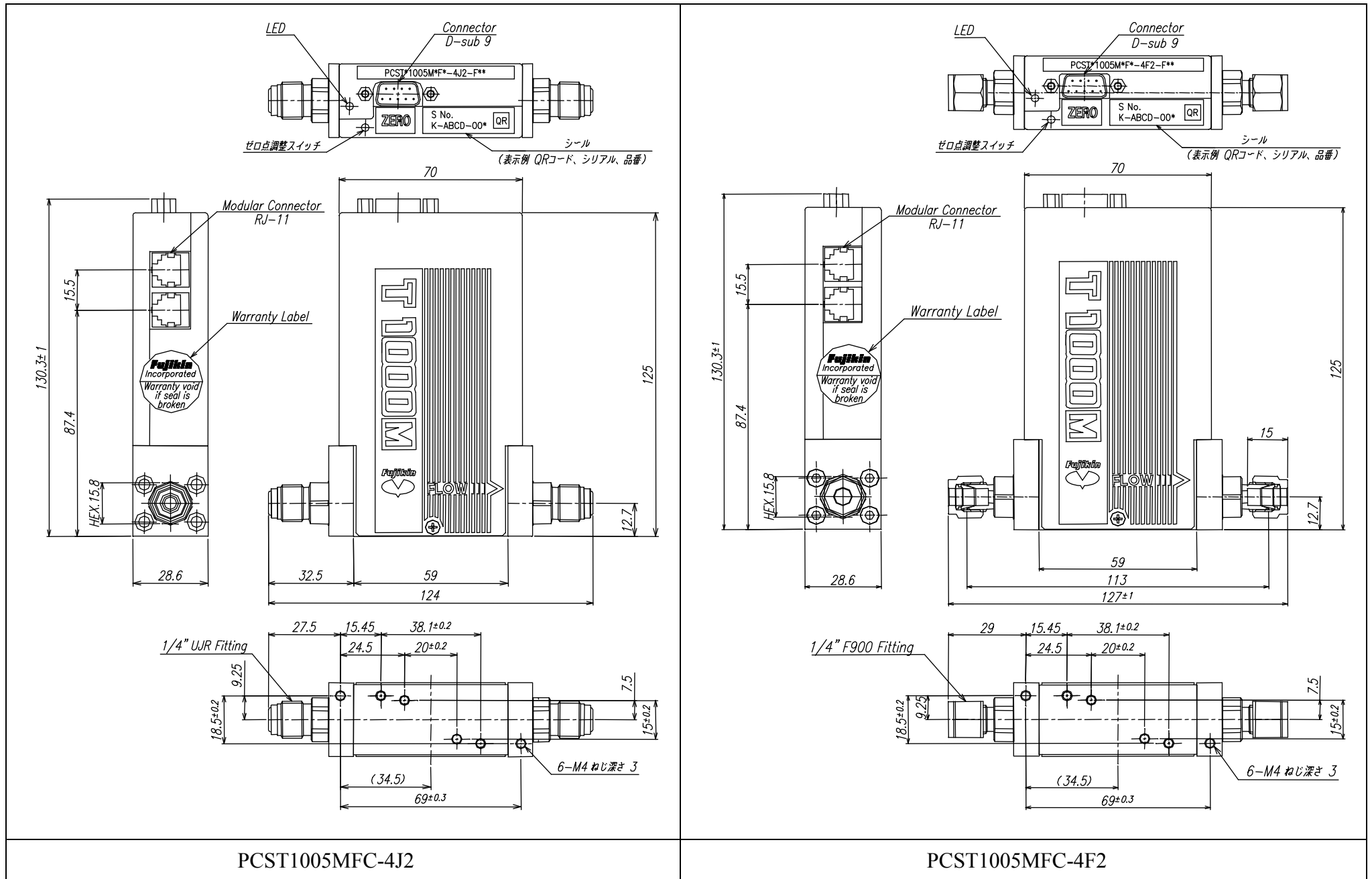
※ 特殊仕様を示す3桁数字は、お問合せ願います。

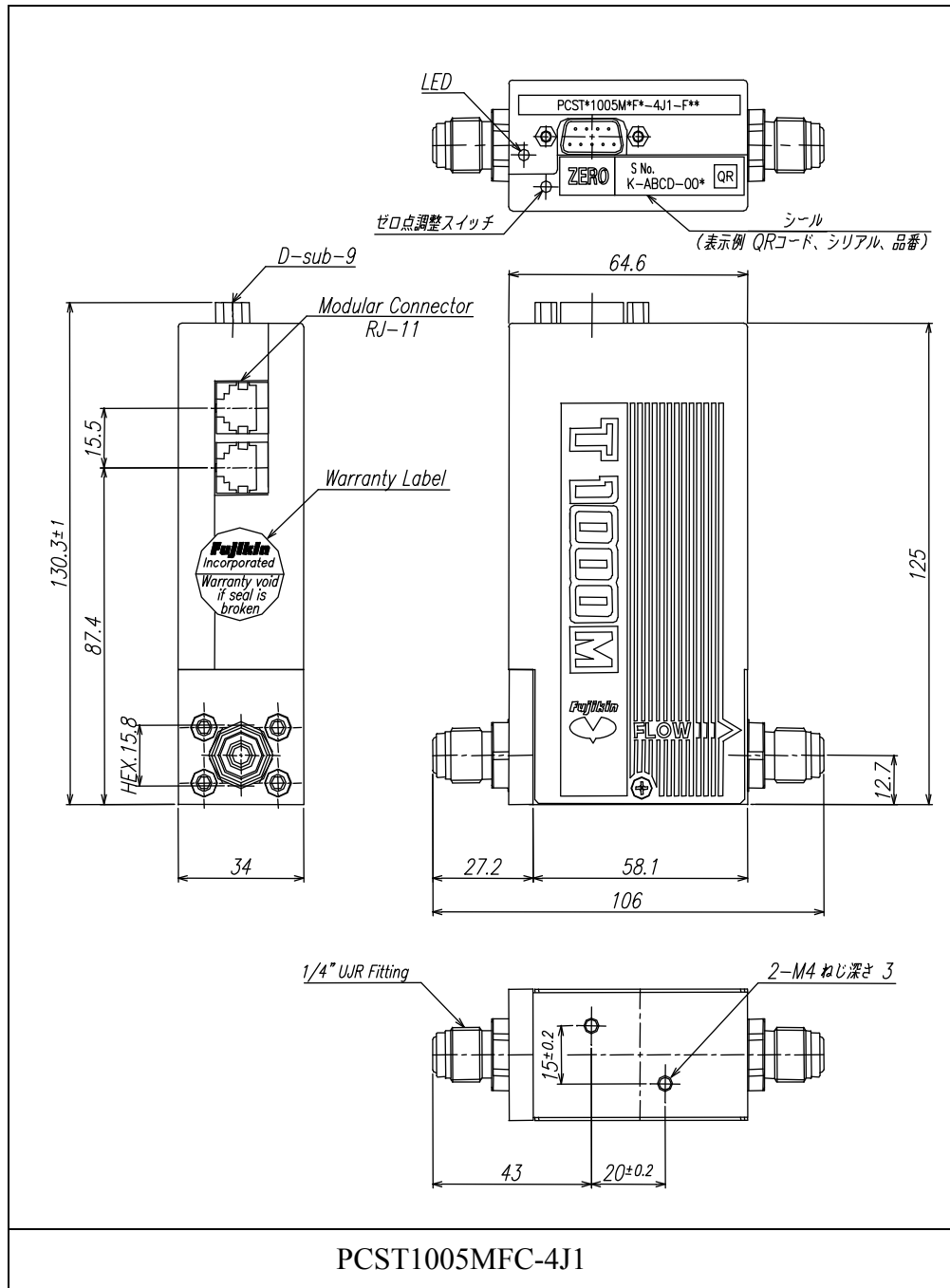
⑦ 接ガス部表面仕上げ

未記入	機械加工仕上げ	機械加工表面粗さ : $Ra \leq 0.8 \mu m$
EP (オプション)	EP 処理	EP 処理表面粗さ : $Ra \leq 0.2 \mu m$

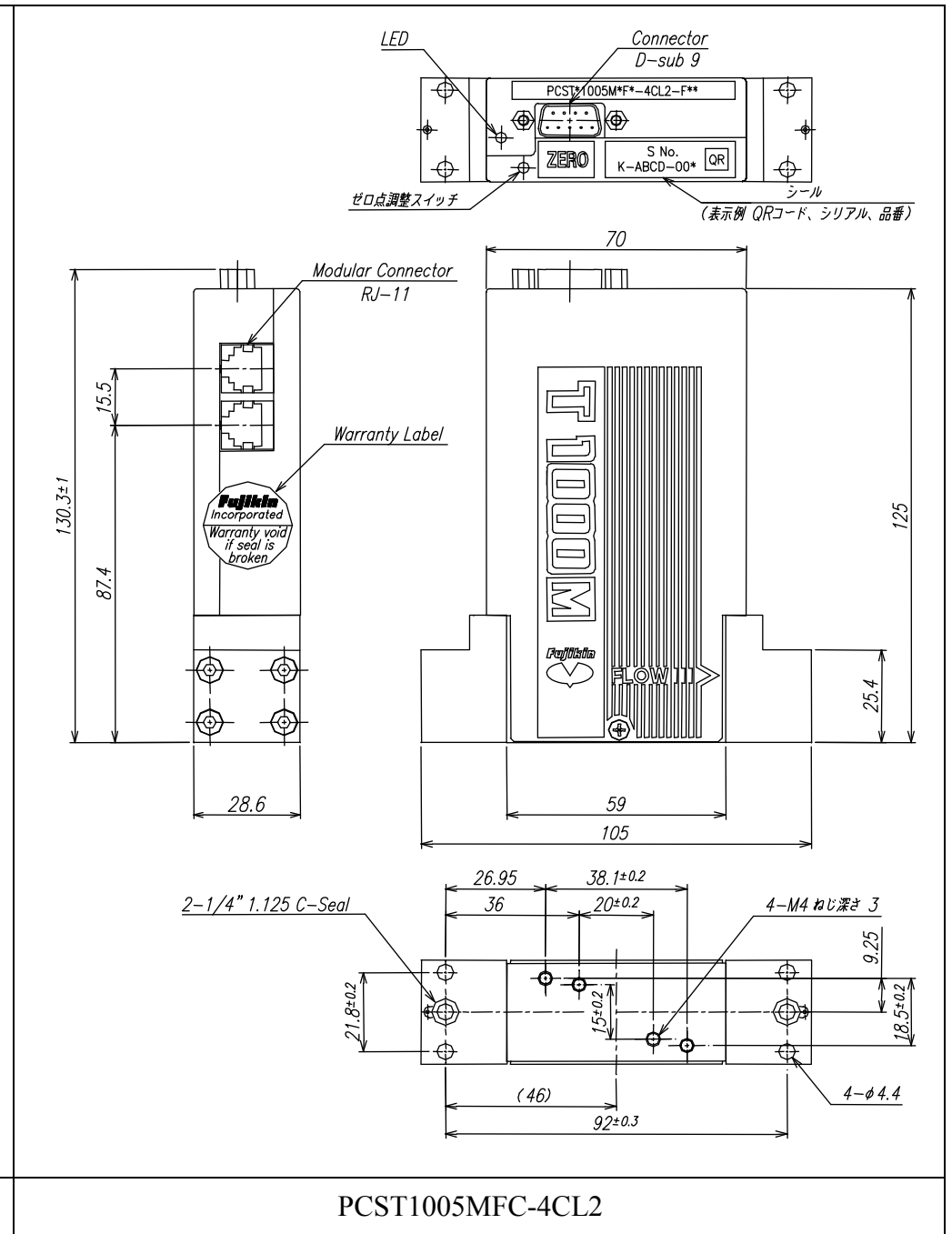
※ EP 処理「継手、継手フランジ、本体ボディーのみ」その他は機械加工仕上げ

4. 外観図

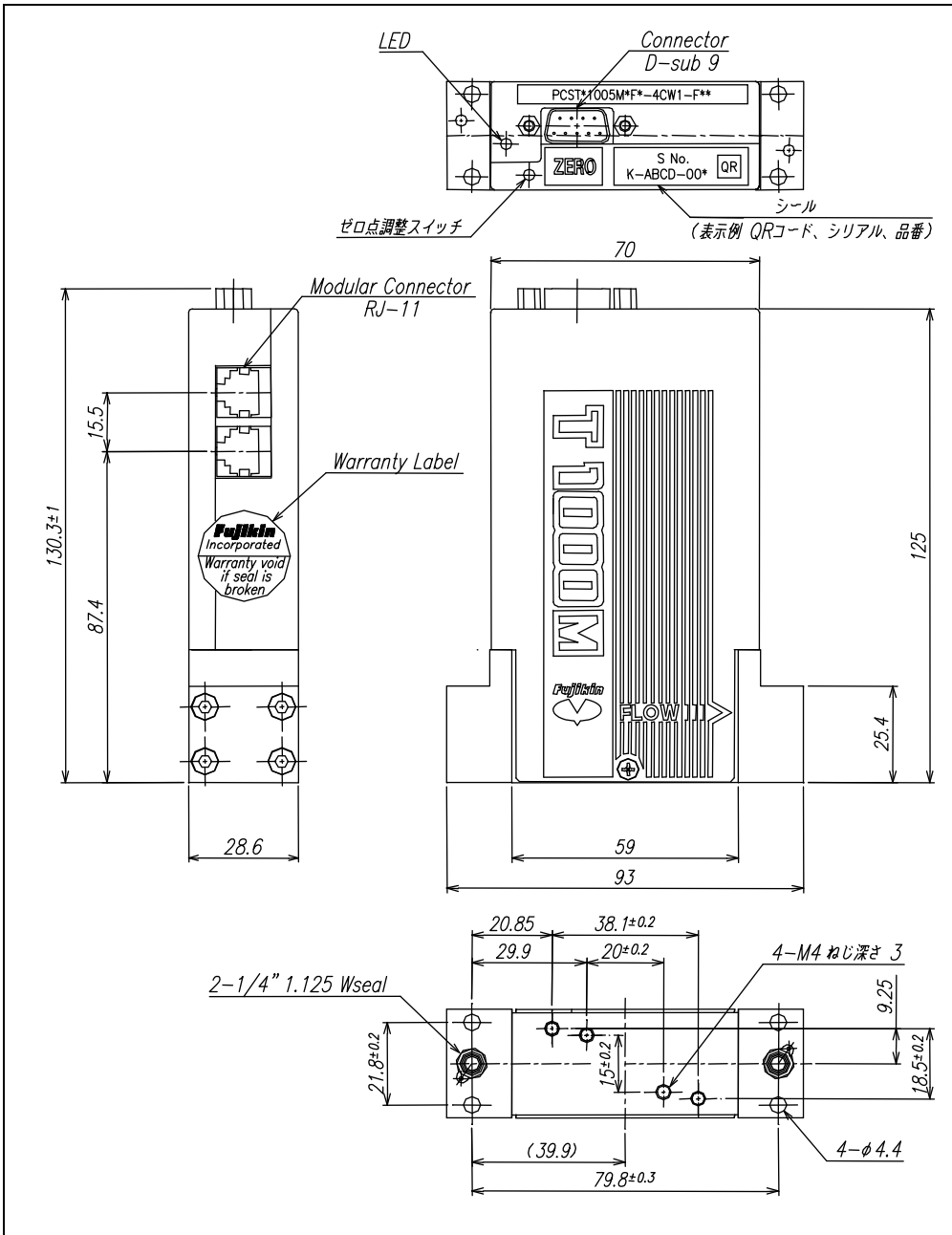




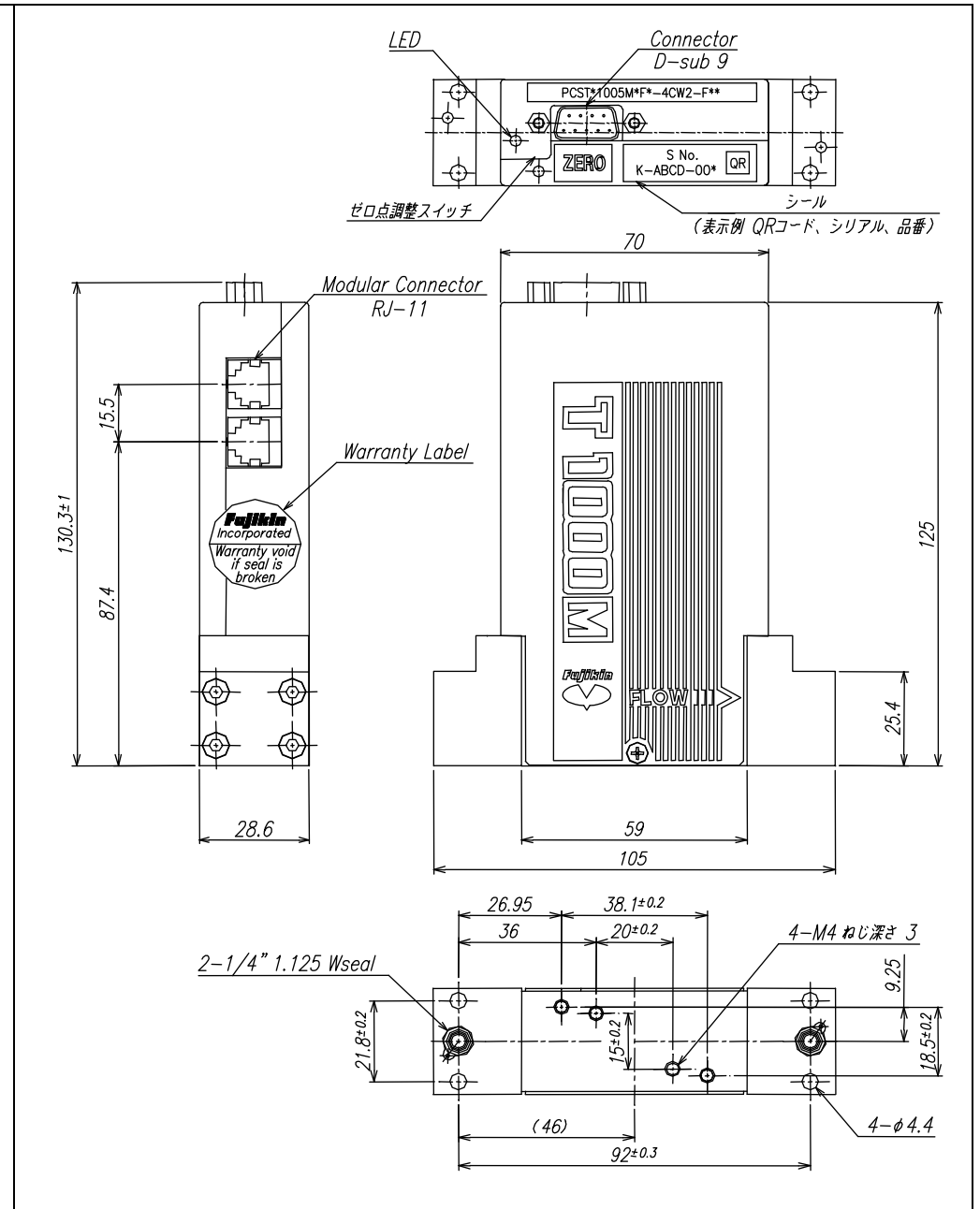
PCST1005MFC-4J1



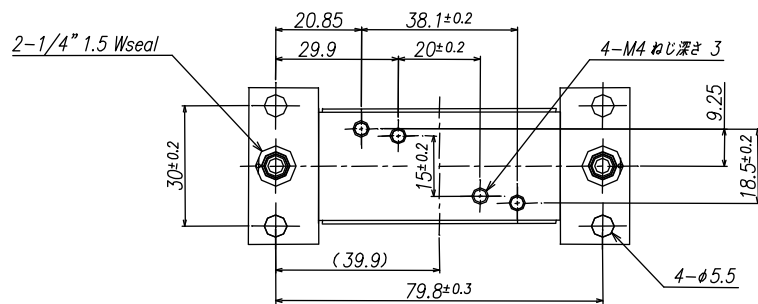
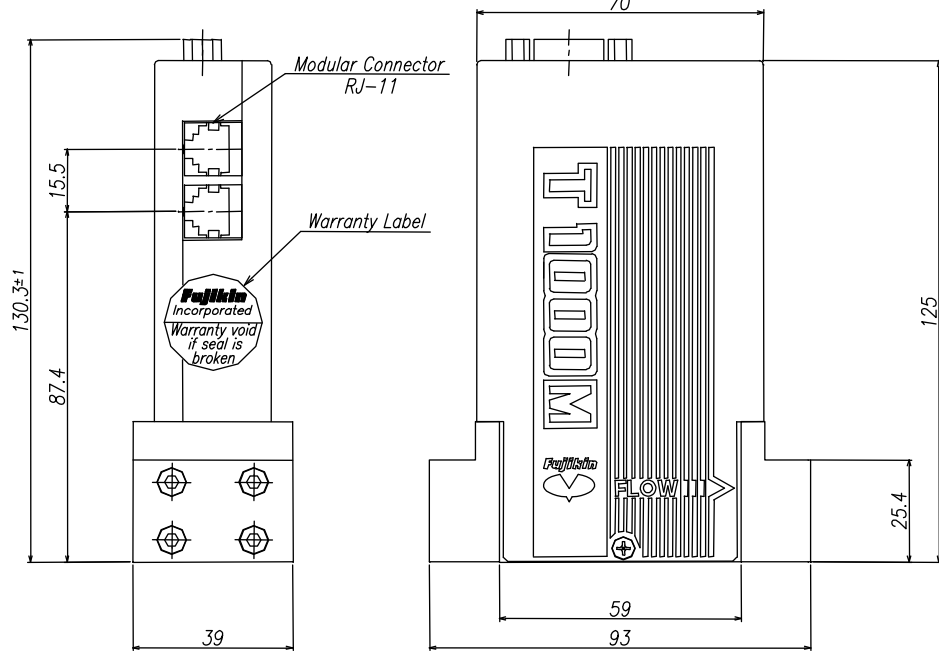
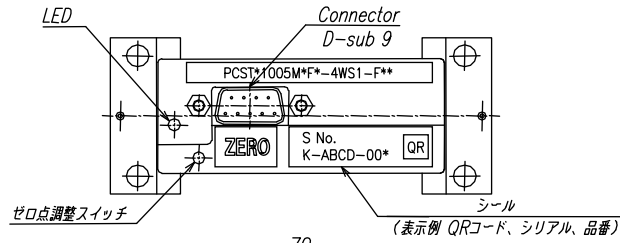
PCST1005MFC-4CL2



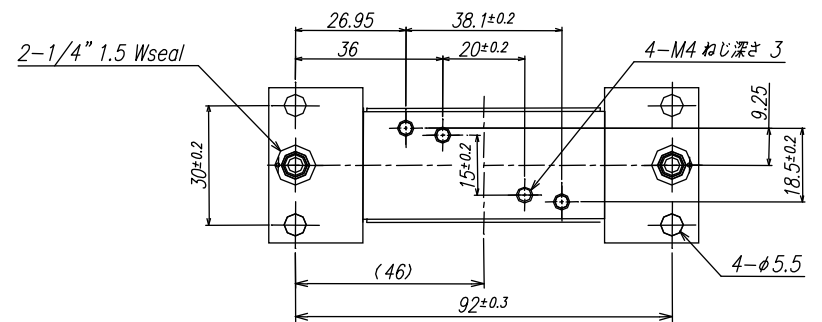
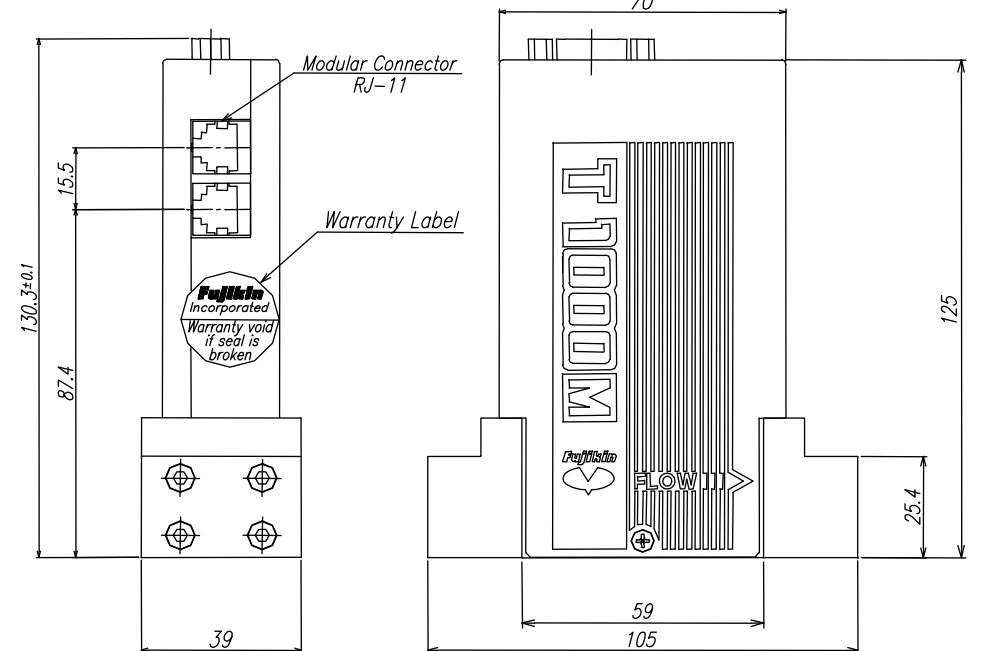
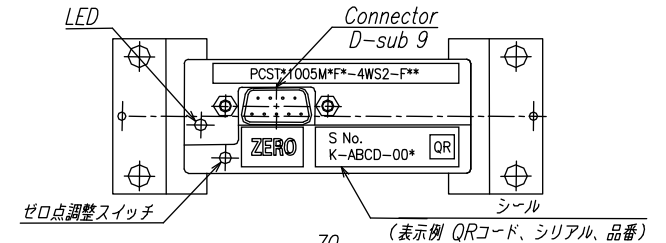
PCST1005MFC-4CW1



PCST1005MFC-4CW2



PCST1005MFC-4WS1



PCST1005MFC-4WS2