

TECHNICAL GUIDANCE

気体・液体計測用
半導体向け標準タイプ

P-820 パージメータ

概 要

P-810 同様各種半導体装置に幅広く使用されています。リードスイッチタイプの警報接点付も製作します。

主な用途

半導体製造装置用

標準仕様

測定流体	気体全般 液体 (水相当：密度 1.0g/cm³ 粘度 1.0mPa・s のみ)	
流量範囲	空気	P-821 最小 0.5 ～ 5 mL/min (nor) 最大 12 ～ 60 L/min (nor)
		P-823 最小 5 ～ 50 mL/min (nor) 最大 6 ～ 60 L/min (nor)
	水	P-821 最小 5 ～ 50 mL/min 最大 0.4 ～ 2 L/min
		P-823 最小 5 ～ 50 mL/min 最大 0.2 ～ 2 L/min
	・流量範囲の換算方法は、P 形機能・選定について (TG-S0001) を参照	
目盛範囲	10：1 (一部 10：2 となります)	
指示精度	P-821：± 5% F.S. P-823：± 3% F.S.	
流体圧力	最高 0.8MPa	
流体温度	最高 120℃ (パッキン材質によって異なる)	
材質	本体接液部	SCS14 (標準), SUS316 (電解研磨仕様)
	テーパ管	耐熱ガラス
	パッキン	フッ素ゴム (最高 120℃) クロロプレンゴム (最高 80℃) ・各パッキン材質の最高流体温度は、一般的なデータであり、使用条件 や環境によって変わることがあります。
		取付板
	カバー	アクリル
接続規格 / 口径	Rc : 1/4" (標準), 1/8" NPT : 1/4", 1/8" SW : 1/4", 3/8" VCR : 1/4", 3/8"	
取付方法	パネルの前面ロックナット取付 (標準) ベゼルによるパネル取付	
質量	約 0.6 kg (P-821)	

警報接点および出力

方 式		取付可否	
		P-821	P-823
リードスイッチ警報	一般形	○	○
	UL 対応形	○	○
PAU オプティカルアラームユニット		○	○

CE マーキングの対応については、P 形機能・選定について (TG-S0001) を参照ください。

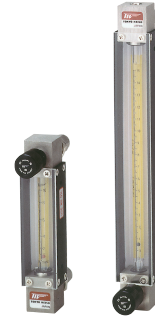
P-821/標準流量表

(気体で流体圧力が0 MPa以外の場合、P形機能・選定について(TG-S0001)を参照ください。)

警報出力コードが0およびEの時		警報出力コードがA～Dの時			
空気(0 MPa,0℃)	水	空気(0 MPa,0℃)	警報設定範囲	水	警報設定範囲
0.5～5 mL/min (nor)	/	/	/	/	/
1～10 mL/min (nor)					
2～20 mL/min (nor)					
3～30 mL/min (nor)					
5～50 mL/min (nor)					
10～100 mL/min (nor)					
20～200 mL/min (nor) ※5					
30～300 mL/min (nor)					
50～500 mL/min (nor)					
0.1～1 L/min (nor)					
0.2～2 L/min (nor)					
0.3～3 L/min (nor)					
0.5～5 L/min (nor)					
1～10 L/min (nor)					
2～20 L/min (nor)					
3～30 L/min (nor) ※1					
10～50 L/min (nor)	0.3～1.5 L/min	6～30 L/min (nor)	3～12 L/min (nor)	6～24 L/min (nor)	0.1～1 L/min ※4
12～60 L/min (nor)	0.4～2 L/min	10～50 L/min (nor)	10～40 L/min (nor)	0.3～1.5 L/min	0.2～0.8 L/min

標準流量表以外の場合、製作都合により流量目盛が変更になることがあります。
標準流量表以外の流量も承ります。詳細は、相談ください。

☆ 1 30 L/min (nor) 越えると10：2 ☆ 2 1 L/min 越えると10：2
☆ 3 10 L/min (nor) 越えると10：2 ☆ 4 1 L/min 越えると10：2
☆ 5 160 mL/min (nor) 未満の製品は警報出力コード：Eの製作ができません。



P-823/標準流量表

(気体で流体圧力が0 MPa以外の場合、P形機能・選定について(TG-S0001)を参照ください。)

警報出力コードが0およびEの時		警報出力コードがA～Dの時			
空気(0 MPa,0℃)	水	空気(0 MPa,0℃)	警報設定範囲	水	警報設定範囲
5～50 mL/min (nor)	/	/	/	/	/
10～100 mL/min (nor)					
20～200 mL/min (nor)					
30～300 mL/min (nor)					
50～500 mL/min (nor)					
0.1～1 L/min (nor)					
0.2～2 L/min (nor)					
0.3～3 L/min (nor)					
0.5～5 L/min (nor)					
1～10 L/min (nor)					
2～20 L/min (nor)					
3～30 L/min (nor)					
5～50 L/min (nor)					
6～60 L/min (nor)					
0.1～1 L/min (nor)					
0.2～2 L/min (nor)					
0.3～3 L/min (nor)					
0.5～5 L/min (nor)					
1～10 L/min (nor)					
2～20 L/min (nor)					
3～30 L/min (nor)					
5～50 L/min (nor)					
6～60 L/min (nor)					

標準流量表以外の場合、製作都合により流量目盛が変更になることがあります。
標準流量表以外の流量も承ります。詳細は相談ください。

形式コード

形式コード										仕 様		記 事	
P-82	□	—	□	□	—	□	□	—	□	□			
面間寸法	1									115 mm	標準流量表がこのコードによって異なります		
	3									224mm			
	9									特殊			
バルブ	—	0								なし	詳細は「P 形機能・選定について」(TG-S0001)を参照		
	—	1								上部ベローバルブ			
	—	2								下部ベローバルブ			
	—	3								上部ニードルバルブ			
	—	4								下部ニードルバルブ			
	—	Z								特殊			
警報出力		0								なし	詳細は「P 形機能・選定について」(TG-S0001)を参照		
		A								リードスイッチ下限 OPEN			
		B								リードスイッチ下限 CLOSE			
		C								リードスイッチ上限 OPEN			
		D								リードスイッチ上限 CLOSE			
		E								PAU アラームユニット付属			
		Z								特殊			
接液部材質	—	6								SCS14 (標準)	接続規格 VCR のみ選択可能※		
	—	E								SUS316 (電解研磨仕様)			
	—	Z								特殊			
パッキン材質		F								フッ素ゴム (標準)	アンモニアガスの場合に選択		
		C								クロロプレンゴム (CR)			
		Z								特殊			
接続規格	—	R								Rc ねじ (標準)	ベゼルによるパネル取付等も可能 詳細は「P 形機能・選定について」(TG-S0001)を参照		
	—	N								NPT めねじ			
	—	S								SW			
	—	V								VCR (オスコネクター)			
	—	Z								特殊			
接続口径		1								1/8"	接続規格 R, N のみ選択可能		
		2								1/4" (標準)			
		3								3/8"	接続規格 S, V のみ選択可能		
		7								特殊			
		Z											

※接続規格 VCR 以外を選択した場合、継手部は電解研磨の対象外となります。

その他製作可能なオプション

次の様なオプションを指定できます。
2 点警報、リードスイッチリード線長さ指定、2 重目盛、特殊目盛、
ゴム管継手付、各種継手付 等
(詳細は P 形機能・選定について (TG-S0001) を参照ください。)

ご注文方法

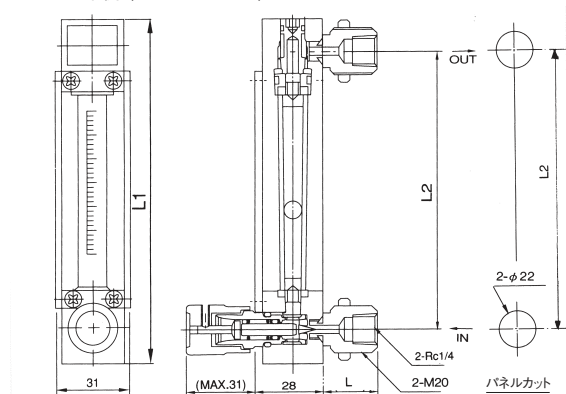
形式コード	詳細仕様指定項目
P-82 □ - □□ - □□ - □□	① 流体名 - ② 流量目盛 - ③ 圧力 - ④ 温度 - ⑤ 取付方法オプション - ⑥ その他オプション
(形式コード表にて選定ください。)	(P 形機能・選定について (TG-S0001) を参照ください。)

外形寸法

●標準タイプ

P-82 □ - 40 - 6F - R2

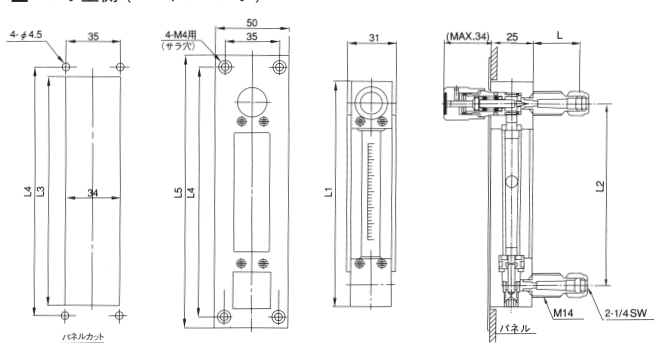
- パネルの前面ロックナット取付
- バルブ下側（ニードルバルブ）



●ベゼルによるパネル取付タイプ

P-82 □ - 30 - □□ - □□

- ベゼルによるパネル取付（取付方法オプションコード D）
- バルブ上側（ニードルバルブ）



パネルカット寸法表

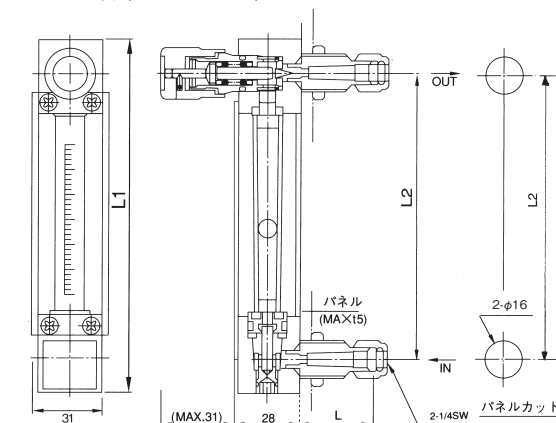
接続口径	穴径寸法 d (mm)	後方寸法 L (mm)
Rc1/8, 1/8NPT	16	(22)
Rc1/4, 1/4NPT	22	(22)
1/4SW	16	(29.5)
3/8SW	22	(31.5)
1/4VCR	22	(30)
3/8VCR	32	(35.5)

注) 警報出力コードが A ～ D の場合、パネルは非磁性材をご使用ください。

●標準タイプ

P-82 □ - 30 - 6F - S2

- パネルの前面ロックナット取付
- バルブ上側（ニードルバルブ）



寸法表

形式	寸法 (mm)				
	L1	L2	L3	L4	L5
P-821	143	115	145	160	175
P-823	252	224	254	265	280

●標準材質

部品名称	標準材質	製作可能材質
本体	○ SCS14	SUS316
テーパ管	○ 耐熱ガラス	—
フロート※ 1	○ SUS316, ガラス, ルビー, カーボン	—
パッキン	○ フッ素ゴム	クロロブレンゴム (CR)
スピンドル	○ SUS316	—
継手	○ SUS316	—
バルブ	○ SUS316	—
取付板※ 2	SPCC, C2801P	—
カバー	アクリル	—

○印の付いている部品は、計測流体に接触します。

※ 1: 仕様により適切な材質を選定します。

※ 2: 警報出力コードが A から D の場合は、標準材質は C2801P となります。

・部品材質 SUS304 は、製作都合により SUS316 を使用する場合があります。

・製作都合により JIS 材相当品の ASTM, AISI 材を使用する場合があります。

※記載事項は製品改良のため予告なく変更することがあります。