

KFシリーズ

現場形圧力指示調節計

KFPA形(固定レンジ形)

概要

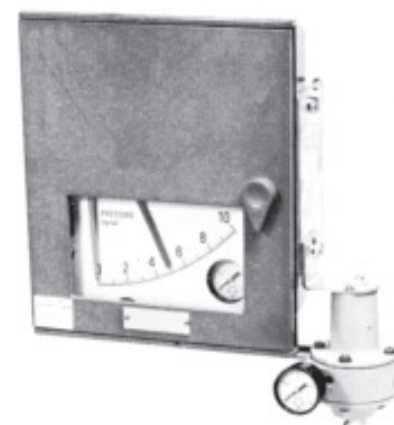
KFシリーズは、圧力、温度、流量、液面などのプロセス変数の測定・制御を行う現場形空気式指示調節計です。

KFPA圧力指示調節計は、圧力変化をベローズまたはスパイラルの受圧エレメントにより機械的な変位に変換し、指示・調節します。

機種は指示調節計のほかに、指示発信計、指示発信調節計があり、また、調節計には設定ノブにより目標値を設定するローカル形と、空気圧により設定するカスケード形(リモート形)があります。

特長

- 豊富な測定エレメントと調節機構が用意されており、幅広い応用ができます。
- 空気回路板の採用と耐熱性、耐候性を考慮した堅牢なケース構造により、耐久性、信頼性を大きく向上させました。
- 空気回路板方式は、調節機構や各ユニットの加除を容易にし、機能の拡張に柔軟性があります。
- 部品の共通化と効率的な運用により、保守用の保有部品点数を低減しました。
- バランス・ウェイトの採用や、脈動防止スパイラル(オプション)により、振動やプロセス脈動に対して強い構造となっています。(ロイド船級協会、日本海事協会の形式承認取得済)



標準仕様

項目		仕様
検出部	測定範囲	SUS316ベローズ ; 0~50, 0~100, 0~150, 0~200 {kPa} SUS316スパイラル ; 0~300, 0~400, 0~500, 0~600, 0~1000, 0~1500 {kPa} ; 0~2, 0~2.5, 0~3.5, 0~5, 0~7, 0~10 {MPa} ; 0~15, 0~25, 0~35 {MPa} リン青銅ベローズ; 20~100kPa空気圧信号 SUS316ベローズ; -101.3~0kPa負圧
	耐荷負荷	スパン 7MPa以下の場合; 最高圧力+圧力スパンの50%まで スパン10MPa以上の場合; 最高圧力+圧力スパンの20%まで
	プロセス配管接続	G $\frac{1}{4}$
性能	発信精度 / 指示精度	±1%FS (測定範囲0~15MPa以上の場合は±1.5%FS)
	リピータビリティ	0.3%FS以内 (測定範囲0~15MPa以上の場合は0.45%FS以内)
	不感帯	0.2%FS以内 (測定範囲0~15MPa以上の場合は0.3%FS以内)
指示部	指示角度	44deg.
	目盛長さ	150mm
	指針	PV……赤, SP……緑
	出力指示計	目盛範囲; 0~200kPa 指示精度; ±3%FS
設定部	ローカル設定	設定ノブによる内部設定または外部設定
	リモート設定	20~100kPa空気圧設定
	設定範囲	0~100%FS

項 目		仕 様
調 節 部	調 節 動 作	P+手動リセット, PI, PID, PD+手動リセット, PI+バッチ, オンオフ, ディファレンシャルギャップ, P+外部リセット, PD+外部リセット
	比 例 帯(P)	5~500% (正, 逆作動)
	積 分 時 間(I)	0.05~30min.
	微 分 時 間(D)	0.05~30min.
	ディファレンシャルギャップ幅	1~100%FS可変
	バ ッ チ 設 定 圧	60~110kPa可変
	外 部 リ セ ッ ト 圧	20~100kPa
	手 動 リ セ ッ ト	0~100%FS可変 (空気圧設定による)
一 般 仕 様	出 力	20~100kPa他, 0もしくは供給空気圧相当 (オンオフ, ディファレンシャルギャップ動作のとき)
	最 小 負 荷	内径4mm×3m+20cm ³
	供 給 空 気 圧	140±14kPa
	空 気 消 費 量 (出力50%平衡時)	指示発信 ; 4ℓ/min.(N) 指示のみ ; 0 指示調節 ; 4ℓ/min.(N) 手動調節 ; +3ℓ/min.(N) 指示調節+空気圧発信 ; 8ℓ/min.(N)
		空気圧発信 ; 40ℓ/min.(N) 手動圧 ; 30ℓ/min.(N) 出 力 ; 40ℓ/min.(N)
	空 気 配 管 接 続	Rc $\frac{1}{4}$ または $\frac{1}{4}$ NPTめねじ
	周 囲 温 度 範 囲	-30~+80°C
	周 囲 湿 度 範 囲	10~90%RH
	ケ ー ス, ド ア	ケース規格; 防水, 防塵構造…JIS F8001 第3種散水, NEMA 3, IEC IP54に合致 耐 振 性…ロイド規格相当 材 質 ; ケ ー ス…アルミニウムダイカスト ド ア…ガラス繊維入りポリエステル樹脂 ドアガラス…強化ガラス (厚さ3mm) ケース塗装; アクリル焼付塗装(防食およびシルバー塗装については標準仕様参照) 塗 装 色 ; ケ ー ス…ライトベージュ (マンセル 4 Y 7.2/1.3) ド ア…ライトグレー (マンセル N 8)
	取 付 け	パネル, 壁面または2Bパイプ取付け(取付けボルト, ナット材質…SUS304)
重 さ	5.8kg(0~294kPa エLEMENTのローカルPI動作調節計でオプションなし, パイプ取付)	

付加仕様

項 目	仕 様
①外部SP手動設定ノブ付 (ローカル設定の場合)	設定ノブをドア外側に取付けたもので, ドア前面からSP設定ができます。
②内蔵形手動操作器 (自動/手動切換スイッチ付)	出力信号を手動で設定するもので, 自動/手動切換はバンプレスにおこなえます。
③エア・セット (パネル取付けの場合は組付け不可)	フィルタ付減圧弁+φ40圧力計 (供給圧; 200~970kPa, 出力; 140kPa, 圧力計; 0~200kPa)

標準仕様および特殊仕様

項 目	仕 様
①防食およびシルバー塗装(Y138)	防食(アクリル焼付)塗装(Y138A); 耐腐食性雰囲気 重防食(エポキシ焼付)塗装(Y138B); 耐腐食性液 シルバー一般(アクリル焼付)塗装(Y138C); 日射, 輻射熱などによる機器の温度上昇防止 シルバー防食(アクリル焼付)塗装(Y138D); 上記の温度上昇防止と耐腐食性雰囲気 (注, シルバー塗装はアルカリ系雰囲気での使用には適しません。)
②禁 油 (Y158)	禁油処理 (20~100kPa空気圧受信を除く)
③特殊仕様 (ご用命により次のものも製作可能です。)	1) プロセス配管接続; Rc $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, Rc $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$ NPTめねじ 2) 脈動防止スパイラル付き 3) 指示のみ 4) ドア・ロック付き 5) 連成計 (ベローズ式; -101~+0.26, -101~+0.13kPa -98.0~+49.0, -98.0~+98.0, -24.5~+24.5, -49.0~+49.0kPa スパイラル式; 0~3.43MPaまでの標準レンジもの 指 示 精 度 ; ±1.5%FS) 6) ステンレス製タグプレート付き 7) 自動/手動切換スイッチのぞき窓付き 8) 発信信号用φ40ゲージ付き

形番構成

構成例；KFP A12-01010A1S-X

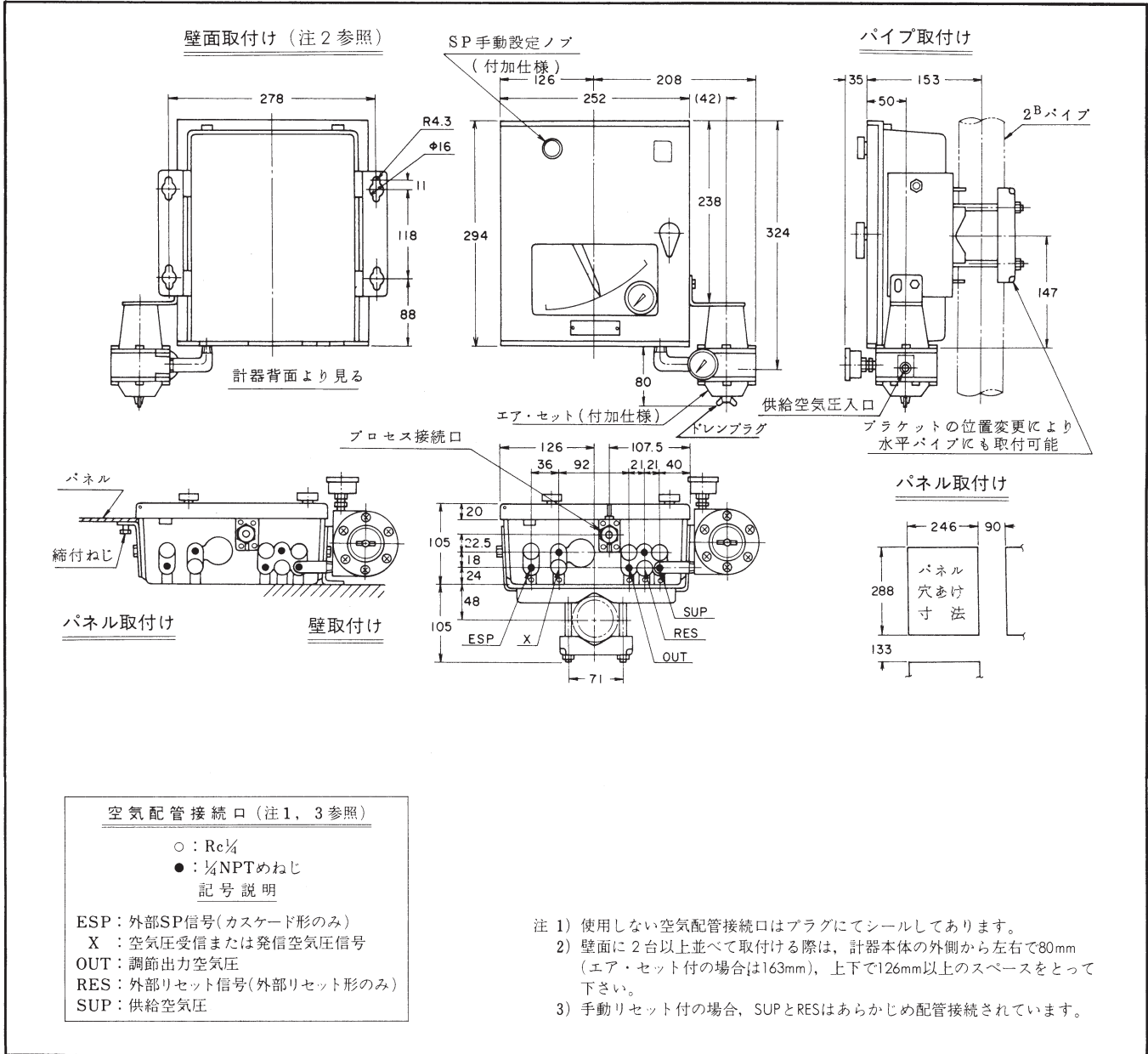
基礎形番			選択仕様					付加仕様	内容
形式	機能	調節動作	検出部形式	測定範囲	空気配管接続	信号空気圧	取付方法		
KFP								圧力指示調節計	
	A0							指示発信計	
	A1							指示調節(ローカル形)計	
	A2							指示発信調節(ローカル形)計	
	A3							指示調節(カスケード形)計	
	A4							指示発信調節(カスケード形)計	
		0						なし	
		1						P動作+手動リセット	
		2						PI動作	
		3						PID動作	
		4						PD動作+手動リセット	
		5						PI+バッチ動作	
		6						オンオフ動作	
		7						ディファレンシャルギャップ動作	
		8						P動作+外部リセット	
		9						PD動作+外部リセット	
			-01					スパイラル式	
			-02					ベローズ式	
			-03					空気圧受信式	
				003				スパイラル式 0～ 300 kPa	
				004				" 0～ 400 kPa	
				005				" 0～ 500 kPa	
				006				" 0～ 600 kPa	
				010				" 0～ 1000 kPa	
				015				" 0～ 1500 kPa	
				020				" 0～ 2000 kPa	
				025				" 0～ 2500 kPa	
				035				" 0～ 3500 kPa	
				050				" 0～ 5000 kPa	
				070				" 0～ 7000 kPa	
				100				" 0～ 10 MPa	
				150				" 0～ 15 MPa	
				250				" 0～ 25 MPa	
				350				" 0～ 35 MPa	
				760				ベローズ式 0～-101.3 kPa	
				805				" 0～ 50 kPa	
				810				" 0～ 100 kPa	
				815				" 0～ 150 kPa	
				820				" 0～ 200 kPa	
				821				空気圧信号受信式 20～100kPa	
					A			Rc $\frac{1}{4}$	
					B			$\frac{1}{4}$ NPTめねじ	
						3		bar/0.2～1.0bar	
						4		Pa/20～100kPa	
						8		Pa/19.6～98.1kPa	
							P	パネル取付け (エア・セット組付けは不可)	
							S	壁面取付け	
							T	2Bパイプ取付け	
							-X	付加なし	
							-K	外部SP手動設定ノブ付き (機能A1, A2に適用)	
							-M	内蔵手動操作器(自助/手動切換スイッチ付き)(機能A1, A2, A3, A4に適用)	
							-7	エア・セット	

〔ご注意〕

1) 標準仕様「Y」について；
基礎形番末尾に“Y”記号を記入し、Y番号を別記して下さい。

〔例；KFP A12Y-010
10A1T-KM7
(Y138A, Y158)〕

外形寸法図



ご用命に際しましては、下記についてご指定下さい。

- 1) 形 番
- 2) 測 定 範 囲
- 3) 付 加 仕 様

アズビル株式会社

アドバンスオートメーションカンパニー

本 社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル

北海道支店 ☎(011)781-5396 中部支社 ☎(052)324-9772
 東北支店 ☎(022)290-1400 関西支社 ☎(06)6881-3331
 北関東支店 ☎(048)621-5070 中国支店 ☎(082)554-0750
 東京支店 ☎(03)6810-1211~2 九州支店 ☎(093)285-3530

[ご注意]この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせは、弊社事業所へお願いいたします。

(25) <アズビル株式会社> <http://www.azbil.com/jp/>