

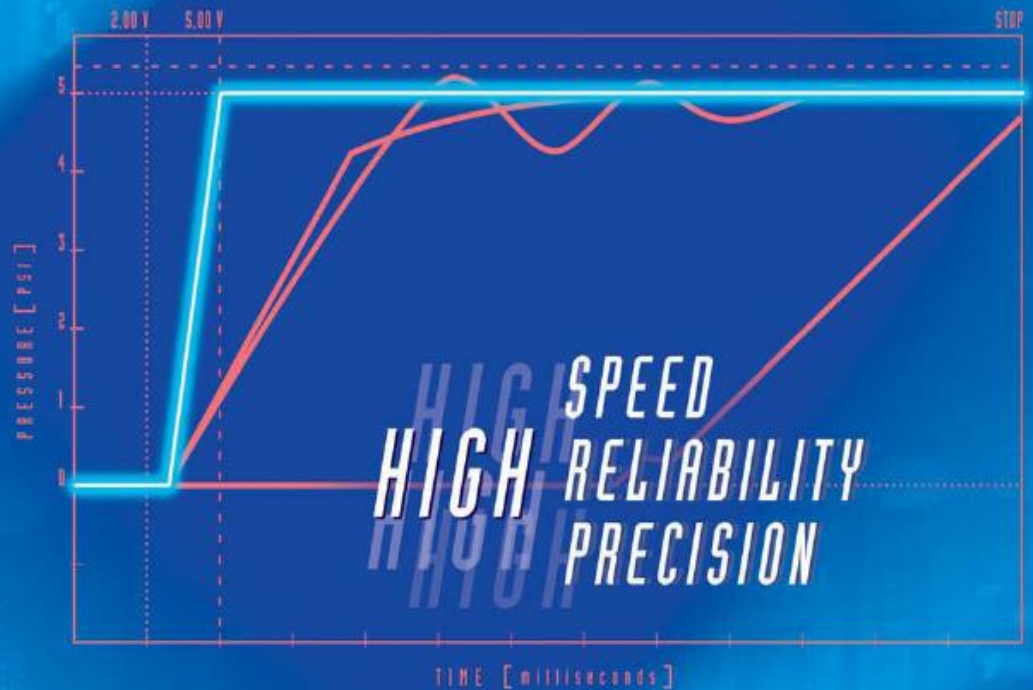


MAC

V A L V E S

電空レギュレーター

Proportional Pressure Controller



AIR PRECISION CO.,LTD.

プロポーショナルプレッシャーコントローラー (PPC) は電気信号に比例して空気圧を無段階に制御します。

特徴

1. 給気用電磁弁と排気用電磁弁にそれぞれ高応答の電磁弁を使用している。
2. 電磁弁自体が圧力変動に影響されずに切り替わるため、安定性に優れている。
3. ダイアフラムを使わず、電磁弁で直接圧力を切り替える為、高応答で低圧にも対応できる。
4. 電磁弁のシリーズを変更することにより、小流量から大流量まで幅広い選定が可能。
5. 電磁弁のシリーズは34, 46, 400, 47, 92, 93シリーズとBVシリーズから選択。

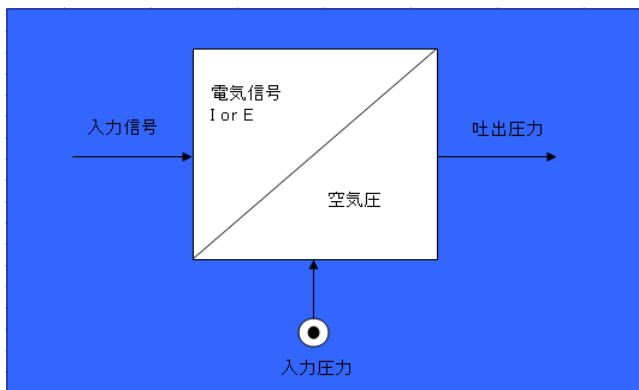


Fig. 1 電気信号に比例して空気圧を制御

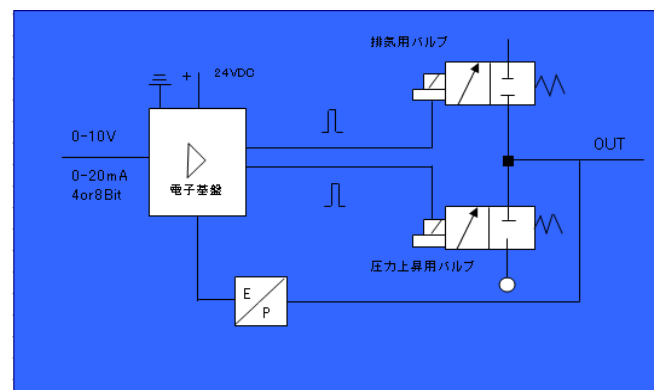


Fig. 2 2個の切り替えバルブが直接圧力を制御

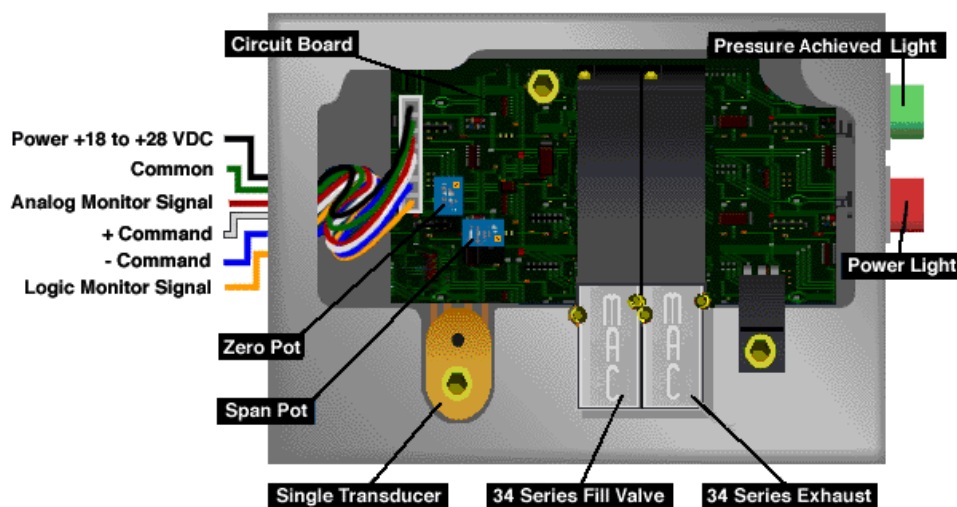
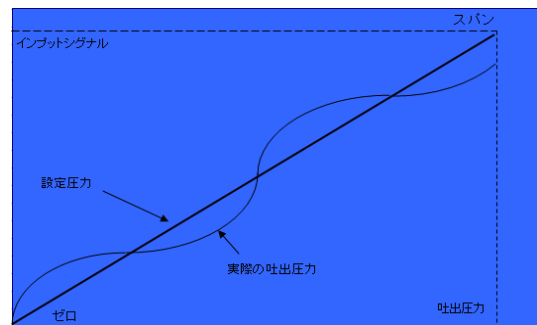


Fig. 3 PPC5Cの構造図

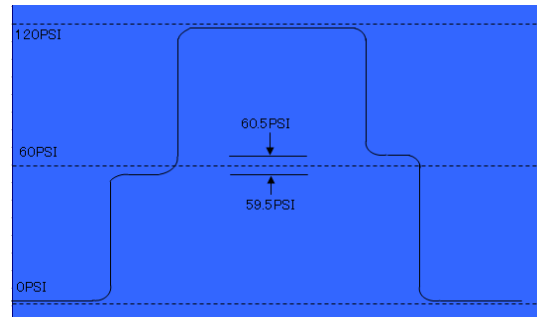
リニアリティ

電気信号の直線性と実際の吐出圧力の追従性。
誤差はフルスケールに対して±%でします。



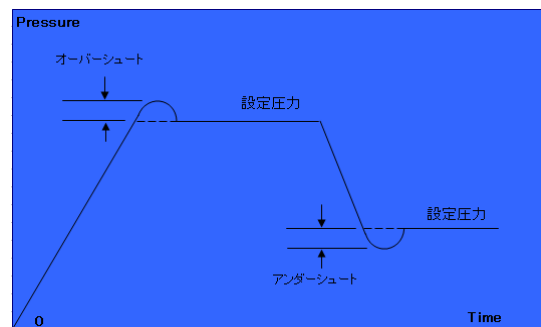
ヒステリシス

設定圧力に対する実際の吐出圧力の誤差。
デッドバンドとも呼ばれます。
誤差はフルスケールに対して±%で表します。



オーバーシュート・アンダーシュート

オーバーシュートとは、立ち上がり時に設定圧力を
超過する現象で、一旦超過した後設定圧力に戻ります。
アンダーシュートは、これの逆の現象で、オーバー
シュートやアンダーシュートを低減するためにMAC製
電空レギュレーターは切り替え用電磁弁に高応答の
電磁弁を採用しています。



精 度

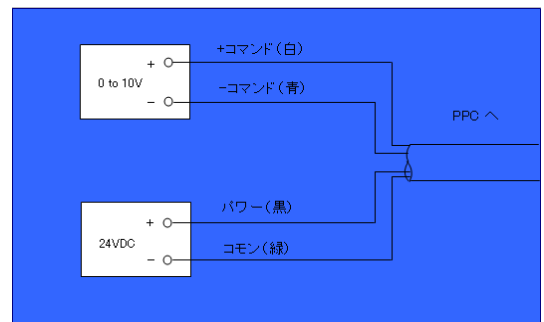
MAC社ではPPCそのもののトータルな精度を“精度”として表現します。これはフルスケールに対して
±%で表し、ヒステリシスとリニアリティーが含まれます。
他社ではヒステリシスやリニアリティー、繰り返し精度、時にはセンサー精度等を別々に表現するところ
がありますが、単純に好印象を与えようとしてしているに過ぎません。
一番重要なポイントは吐出圧力が基準値に対して±何パーセントの範囲に維持できるか？という事です。
MAC製PPCは仕様書に表してある精度以上の能力を持っています。

クローズドエンドボリューム

PPCを使用する際にはそれぞれのシリーズに適合したクローズドエンドボリューム（サージタンク等）が
必要になります。
クローズドエンドボリュームの容量については、それぞれのシリーズのページを参照下さい。

アナログコマンドシグナル

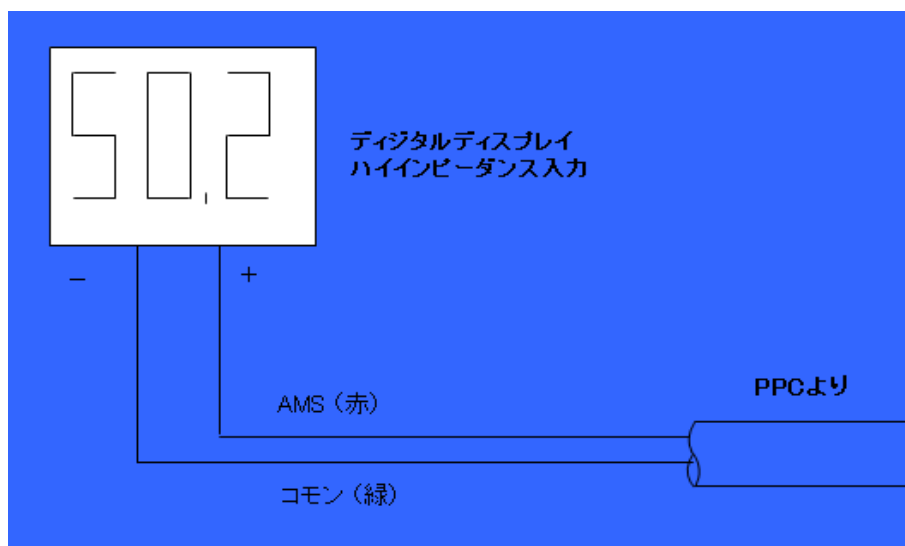
PPCを制御するコマンドシグナルはアナログとデジタルがあります。
アナログコマンドシグナルは0-10VDCと4-20mAのいずれかを選択します。
電源用リターンパスとコマンド用リターンパスはそれぞれ別々の配線となります。(右図参照)



PPCには2通りのフィードバック信号があります。
アナログモニターシグナル (AMS) とロジックモニターシグナル (LMS) です。
AMS, LMS共に片方或いは両方をオーダーすることができます。

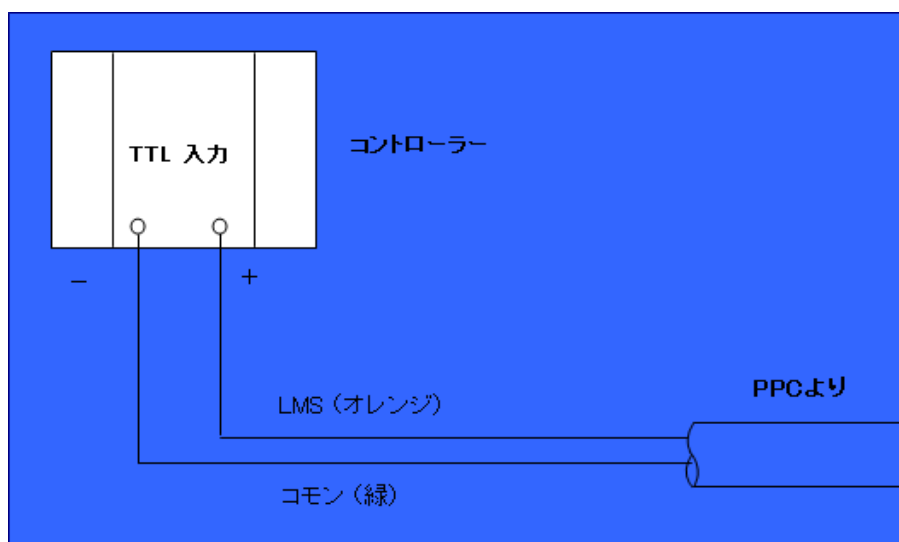
アナログモニターシグナル

アナログモニターシグナルは吐出圧力を0-10VDCでフィードバックします。
下図は吐出圧力を表示する為の、AMSとパネルメーターの結線例です。

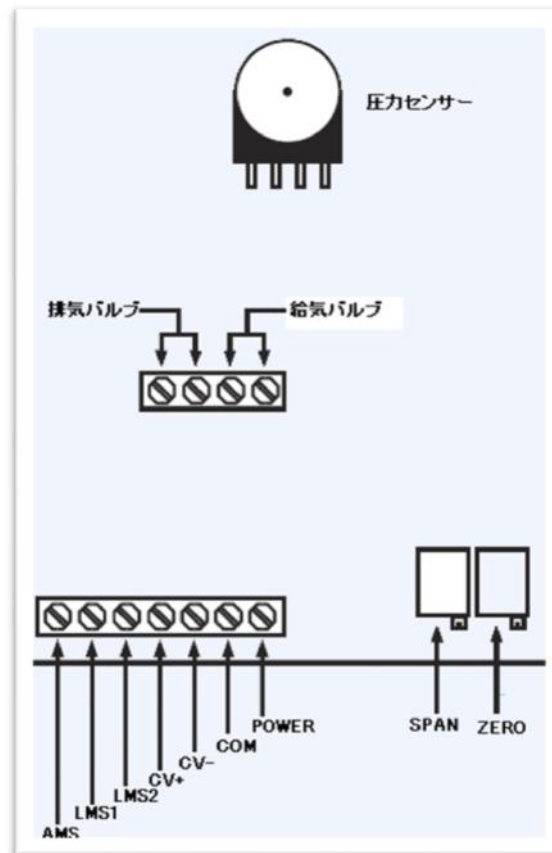


ロジックモニターシグナル

ロジックモニターシグナル (LMS) はPPCの吐出圧力が設定値に到達した事を知らせるデジタルフィードバック信号です。フィードバック信号はTTL (5VDC) か24VDCを選択できます。
このオプションでは、設定圧力に到達するとLMSはロジック1 (5VDC) を、未到達時はロジック0 (0VDC) を出力します。又、ネガティブロジックバージョンも選択できます。
このケースでは、ロジック1と0は上記と逆動作になります。
下図はLMSとコントローラーのTTL入力への結線例です。



カバーレスPPC配線図



PPC034Bベースマウントタイプ



PPCB10Aベースマウントタイプ



Proportional pressure controller

プロポーショナルプレッシャーコントローラー

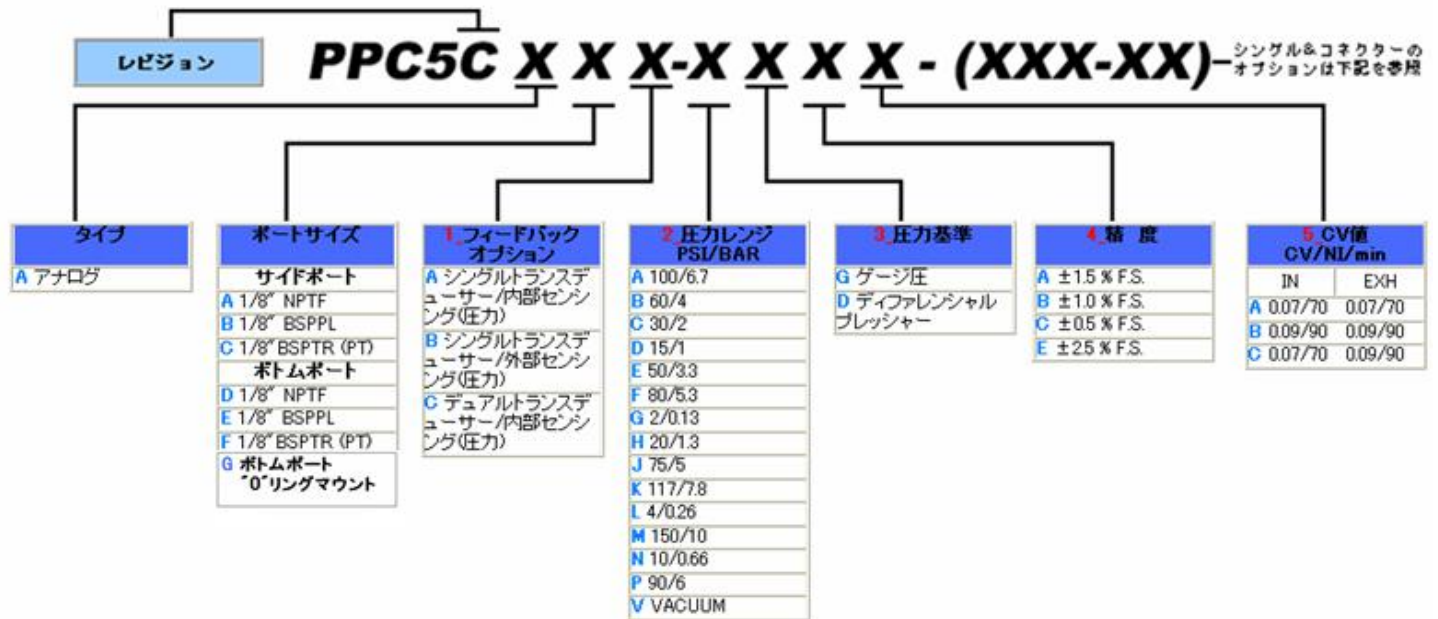
Port Size	Flow[Max] Cv/NI/min	Individual mounting						Mounting	Series
		アナログタイプ カバー付	アナログタイプ リモート トランス デューサー付	デジタルタイプ カバー付	アナログタイプ ベースマウント カバーレス	アナログタイプ マニホールド マウント カバーレス	アナログタイプ ベースマウント カバー付		
1/8"	0.07/70 - 0.09/90								PPC5C
1/8"	0.07/70								
1/8"	0.07/70								PPC34B
1/8"	0.25/250								PPC36A
1/4"	0.72/720								PPC47A
1/4"	0.74/740								
1/4"	1.3/1300								PPC400A
3/8"	2.0/2000								PPC92B
1/2" - 3/4"	6.2/6200								PPC93A
M4-1/8"									PPC B10A

PPC5C

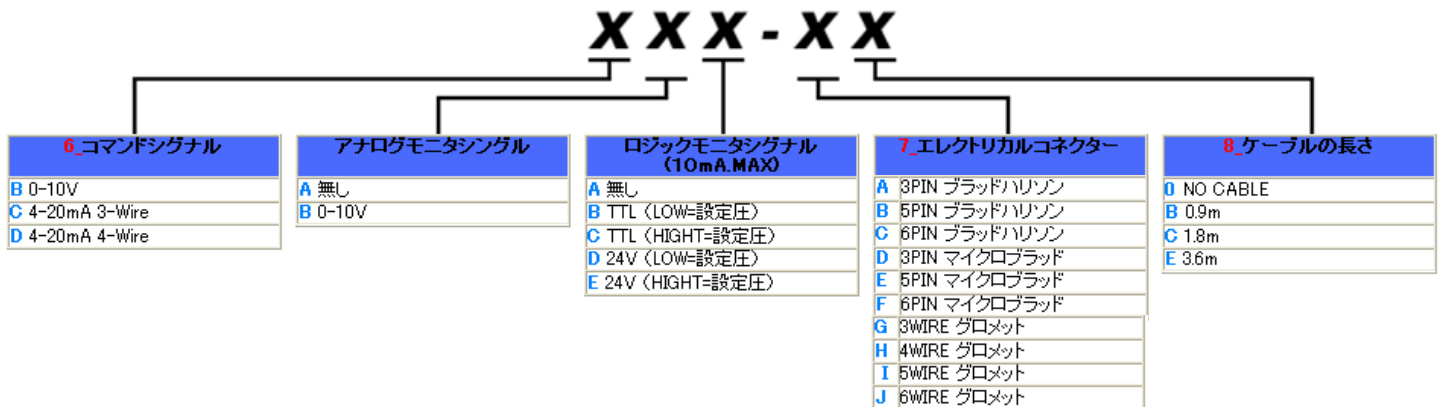


Port Size	Flow[Max][Cv/NI/min]	Individual mounting
1/8"	0.07/70 0.09/90	アナログタイプ カバー付

■ベーシックモデル



■シグナル&コネクタオプション



■モデル選定の前に必ずお読みください

1.フィードバックオプション	●単体で使用する場合は“A”を選定 ●PMPPの場合“B”を選び、MOD1164を末尾に付ける。 ●ブースターをインラインで使用する場合は“C”を選択。
2.圧力レンジ	●フィードバックオプション“C”と“B”は30PSI以下では使えません。 ●バキューム仕様の場合供給負圧は25" HGを超えないこと。 ●“D”を選択した場合、1次側圧力はMAX30PSIです。 ●“G”と“L”を選択した場合、1次側圧力はMAX15PSIです。
3.圧力基準	●ディファレンシャルプレッシャー(はプレッシャーレンジを越えないこと。
4.精度	●PMPP用は“A”か“E”を選定。 ●デュアルトランスデューサータイプの場合は“B”を選定。 ●“B”はシングルトランスデューサーには使えません。
5.CV値	●PMPP用は“A” ●ブースター用は“A” ●単体用は“A”がスタンダード“B”はオプション。
6.コマンドシグナル	●他のオプションをご希望の際は弊社にご相談ください。
7.電気リカルコネクタ	●スタンダード電気リカルコネクタのページをご覧ください。
8.ケーブルの長さ	●オプション“O”(ケーブル無し)の場合は、コネクタオプションページのA~Fの中から選定してください。

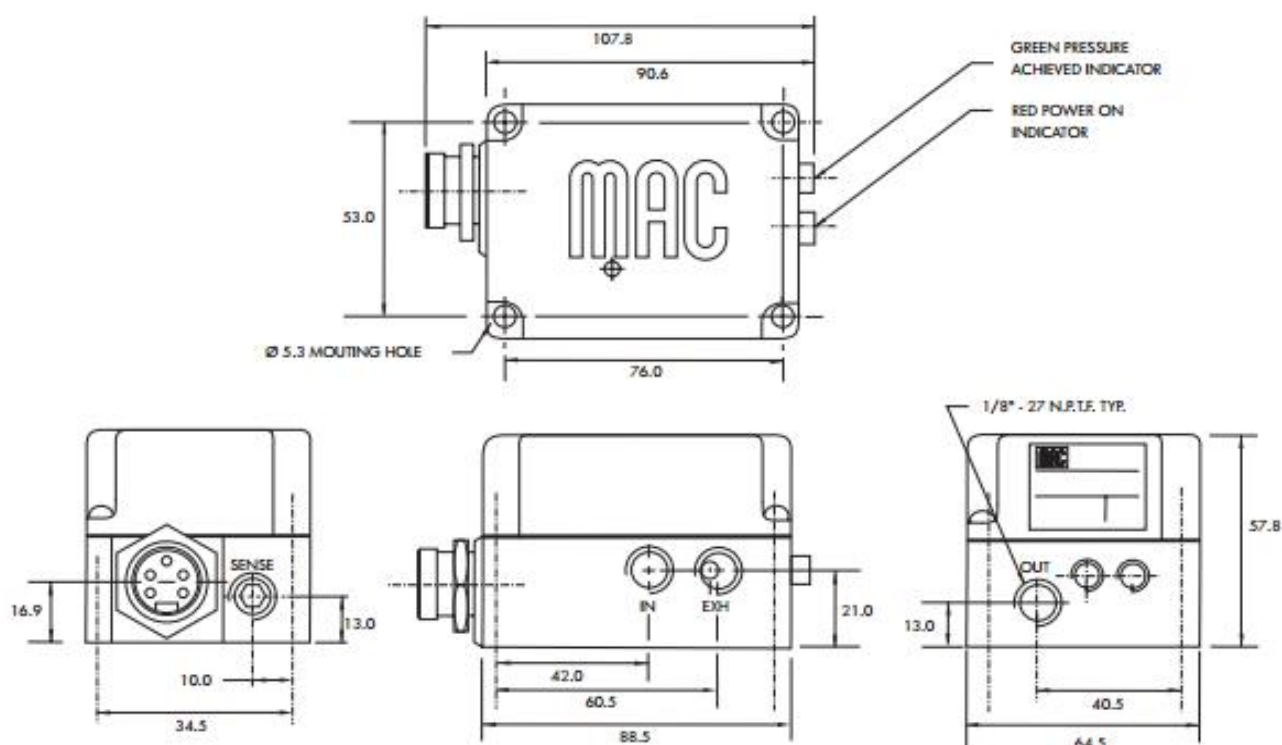
注: PMPP注文時は弊社までご相談をお願いいたします。

PPC5C仕様

一般仕様	
周囲温度	0~50℃
LED	赤:パワーON グリーン:設定圧に到達
ケース	アルミ(シール付)
振動	影響なし
口径	1/8" PT、1/8" NPT、1/8" G、ボトムポート有り
リード線取り出し	マイクロ ミニプラグイン3、5、6pin グロメット 3、4、5芯
取付	自由
防塵	IP65
電気仕様	
供給電圧	20.4~26.4 VDC
供給電流	50~275mA (シングルトランスデューサー) 50~500mA (シングルトランスデューサー)
コマンドシグナル	0~10V 又は 4~20mA
コマンドタイプ	シングルエンド 又は ディファレンシャル
インプットインピーダンス	4.99kΩ ±1.0% (電圧) 316Ω ±0.1% (電流)
アナログモニターシグナル (AMS)	0~10V
ロジックモニターシグナル (LMS)	TTL又は24V 10mA max (sinking)
EML/RFDノイズリダクション	コモンモード、高周波ノイズ軽減対策

バルブ仕様	
入力圧力	160PSI max (0-150PSI レンジ用) 10.7BAR max (0-10 BAR レンジ用) 120PSI max (20-117 PSI レンジ用) 8 BAR max (1.3-7.8 BAR レンジ用)
入力真空圧力	25" HG/635mm HG
出力真空圧力	0-20" HG~508mm HG
適応流体	エアー 又は 不活性ガス
給油	不要 (給油可)
吐出圧力	0~2、4、10、15、20、30、50、60、 100、117、150PSI (シングルトランスデューサー) 0~0.13、0.26、0.66、1、1.3、2、 3.3、4、6.7、7.8、10BAR (シングルトランスデューサー) 0~50、60、75、80、90、100、117、 150PSI (デュアルトランスデューサー) 0~3.3、4、5、5.3、6、6.7、7.8、 10BAR (デュアルトランスデューサー)
精度	±1.5% フルスケール (シングルトランスデューサースタンダード) ±1.0% フルスケール (デュアルトランスデューサー) ±0.5% フルスケール (シングルトランスデューサーオプション) ±2.5% フルスケール (シングルトランスデューサーオプション)
流量	CV=0.07スタンダード (70NL/min) CV=0.09/ 1/16"ロー (90NL/min)
ミニマムクローズドエンドボリューム	1.0キュービクインチ/16cm³ (CV=0.07用) 2.0キュービクインチ/32cm³ (CV=0.09用)

DIMENSIONS



コネクター端子配列図とリード線配列

PPC5C X X X-X X X X - (XXX-XX)

	PART NO.	PIN	DESCRIPTION	MATING CORD
	-(CAA-AX)	3	COMMON POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMAND	GREEN BLACK WHITE
	-(CAA-DX)	3 MICRO	COMMON POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMAND	GREEN RED WITH BLACK TRACER RED WITH WHITE TRACER
	-(CBB-BX)	5(SINGLE-ENDED)	COMMON ANALOG MONITOR SIGNAL COMMON LOGIC MONITOR SIGNAL POWER +20.4 TO +26.4VDC	WHITE RED GREEN ORANGE BLACK
	-(BBA-BX) -(BAB-BX) -(DBA-BX) -(DAB-BX)	5(DIFFERENTIAL)	+COMMAND -COMMAND COMMON LMS or AMS POWER +20.4 TO +26.4VDC	WHITE RED GREEN ORANGE BLACK
	-(CBB-EX)	5 MICRO (SINGLE ENDED)	+COMMAND ANALOG MONITOR COMMON LOGIC MONITOR SIGNAL POWER +20.4 TO +26.4VDC	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER
	-(BBA-EX) -(BAB-EX) -(DBA-EX) -(DAB-EX)	5 MICRO (DIFFERENTIAL)	+COMMAND -COMMAND COMMON LMS or AMS POWER +20.4 TO +26.4VDC	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER
	-(BBB-CX) -(DBB-CX)	6	LOGIC MONITOR SIGNAL -COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC +COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE RED GREEN
	-(BBB-FX) -(DBB-FX)	6 MICRO	+COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL COMMON LOGIC MONITOR SIGNAL POWER +20.4 TO +26.4VDC -COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER

PART NO.	WIRES	DESCRIPTION	WIRE COLOR
-(CAA-GX)	3	COMMON POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMAND	GREEN RED WITH BLACK TRACER RED WITH WHITE TRACER
-(DAA-HX)	4	COMMON POWER +20.4 TO +26.4VDC +COMMAND -COMMAND	GREEN RED WITH BLACK TRACER RED WITH WHITE TRACER RED WITH BLUE TRACER
-(CBB-IX)	5	COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL COMMON LOGIC MONITOR SIGNAL POWER +20.4 TO +26.4VDC	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER
-(BAB-IX) -(BBA-IX) -(DAB-IX) -(DBA-IX)	5	+COMMAND -COMMAND COMMON LMS or AMS POWER +20.4 TO +26.4VDC	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER
-(BBB-JX) -(DBB-JX)	6	+COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL COMMON LOGIC MONITOR SIGNAL POWER +20.4 TO +26.4VDC -COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER

シグナル配線組み合わせ例 — (注) リストにない組み合わせは選択できません。

PPC5C X X X-X X X X - (XXX-XX)

PART NO.	COMMAND SIGNAL	COMMAND TYPE	ANALOG MONITOR	LOGIC MONITOR	CONNECTOR DESCRIPTION
-CAA-AX	4-20mA	SINGLE	NONE	NONE	3-PIN
-CAA-DX	4-20mA	SINGLE	NONE	NONE	3-PIN MICRO
-CAA-GX	4-20mA	SINGLE	NONE	NONE	3-WIRE GROMMET
-BAA-HX	0-10V	DIFFERENTIAL	NONE	NONE	4-WIRE GROMMET
-DAA-HX	4-20mA	DIFFERENTIAL	NONE	NONE	4-WIRE GROMMET
-CBB-BX	4-20mA	SINGLE	0-10V	TTL	5-PIN
-CBD-BX	4-20mA	SINGLE	0-10V	24V	5-PIN
-BBA-BX	0-10V	DIFFERENTIAL	0-10V	NONE	5-PIN
-BAB-BX	0-10V	DIFFERENTIAL	NONE	TTL	5-PIN
-BAD-BX	0-10V	DIFFERENTIAL	NONE	24V	5-PIN
-DBA-BX	4-20mA	DIFFERENTIAL	0-10V	NONE	5-PIN
-DAB-BX	4-20mA	DIFFERENTIAL	NONE	TTL	5-PIN
-DAD-BX	4-20mA	DIFFERENTIAL	NONE	24V	5-PIN
-CBB-EX	4-20mA	SINGLE	0-10V	TTL	5-PIN MICRO
-CBD-EX	4-20mA	SINGLE	0-10V	24V	5-PIN MICRO
-BBA-EX	0-10V	DIFFERENTIAL	0-10V	NONE	5-PIN MICRO
-BAB-EX	0-10V	DIFFERENTIAL	NONE	TTL	5-PIN MICRO
-BAD-EX	0-10V	DIFFERENTIAL	NONE	24V	5-PIN MICRO
-DBA-EX	4-20mA	DIFFERENTIAL	0-10V	NONE	5-PIN MICRO
-DAB-EX	4-20mA	DIFFERENTIAL	NONE	TTL	5-PIN MICRO
-DAD-EX	4-20mA	DIFFERENTIAL	NONE	24V	5-PIN MICRO
-CBB-IX	4-20mA	SINGLE	0-10V	TTL	5-WIRE GROMMET
-CBD-IX	4-20mA	SINGLE	0-10V	24V	5-WIRE GROMMET
-BBA-IX	0-10V	DIFFERENTIAL	0-10V	NONE	5-WIRE GROMMET
-BAB-IX	0-10V	DIFFERENTIAL	NONE	TTL	5-WIRE GROMMET
-BAD-IX	0-10V	DIFFERENTIAL	NONE	24V	5-WIRE GROMMET
-DBA-IX	4-20mA	DIFFERENTIAL	0-10V	NONE	5-WIRE GROMMET
-DAB-IX	4-20mA	DIFFERENTIAL	NONE	TTL	5-WIRE GROMMET
-DAD-IX	4-20mA	DIFFERENTIAL	NONE	24V	5-WIRE GROMMET
-BBB-CX	0-10V	DIFFERENTIAL	0-10V	TTL	6-PIN
-BBD-CX	0-10V	DIFFERENTIAL	0-10V	24V	6-PIN
-DBB-CX	4-20mA	DIFFERENTIAL	0-10V	TTL	6-PIN
-DBD-CX	4-20mA	DIFFERENTIAL	0-10V	24V	6-PIN
-BBB-FX	0-10V	DIFFERENTIAL	0-10V	TTL	6-PIN MICRO
-BBD-FX	0-10V	DIFFERENTIAL	0-10V	24V	6-PIN MICRO
-DBB-FX	4-20mA	DIFFERENTIAL	0-10V	TTL	6-PIN MICRO
-DBD-FX	4-20mA	DIFFERENTIAL	0-10V	24V	6-PIN MICRO
-BBB-JX	0-10V	DIFFERENTIAL	0-10V	TTL	6-WIRE GROMMET
-BBD-JX	0-10V	DIFFERENTIAL	0-10V	24V	6-WIRE GROMMET
-DBB-JX	4-20mA	DIFFERENTIAL	0-10V	TTL	6-WIRE GROMMET
-DBDJIX	4-20mA	DIFFERENTIAL	0-10V	24V	6-WIRE GROMMET

カバーレスPPC034B

Port Size	Flow[Max][Cv/Nl/min]
1/8"	0.07/70

Individual mounting

アナログタイプ
ベースマウント
カバーレス



Circuit Bar mounting

アナログタイプ
マニホールド
マウント
カバーレス



DIN rail

アナログタイプ
DINレール
マウント
カバーレス



オーダー方法

PPC034B XXX-XXXX-XXX

1 2 3 4 5 6 7 8

1. タイプ

A アナログ

2. マウンティングタイプ

—インディビジュアルマウンティング—

AA ベースサイドポート

1/8"NPTF

AB ベースサイドポート

1/8"BSPPL

AC ベースサイドポート

1/8"BSPTR

AD ベースサイド5/32"

チューブレセブタクル

BA ベースボトムポート

1/8"NPTF

BB ベースボトムポート

1/8"BSPPL

BC ベースボトムポート

1/8"BSPTR

BD ベースボトム5/32"

—サーキットバーマウンティング—

CA ベースマニホールドマウント

—DINレールマウンティング—

スタンダード (EN50 022)

DA DINレールベース

サイドポート1/8"NPTF

DB DINレールベース

サイドポート1/8"BSPPL

DC DINレールベース

サイドポート1/8"BSPTR

DD DINレールベース5/32"

サイドチューブレセブタクル

フェニックスコンタクトUMK

EA ベースボトムポート

1/8"NPTF

EB ベースボトムポート

1/8"BSPPL

EC ベースボトムポート

1/8"BSPTR

ED ベースボトム5/32"

3. 圧力レンジ

PSI/BAR

OA 100/6.7

OB 60/4

OC 30/2

ON 10/0.66

OT 45/3

4. 圧力基準

G ゲージ圧

D ディファレンシャル

5. 精 度

A ±1.5% F.S

C ±0.5% F.S

E ±2.5% F.S

6. コマンドシグナル

B 0-10Vディファレンシャル

D 4-20mAディファレンシャル

7. ロジックモニターシグナル

A TTL LMS1,2

B 24Vv LMS High on

TTL LMS1 設定圧

C 24v LMS Low on

TTL LMS 設定圧

8. カバーオプション

O カバー無し

PPC 034Bカバーレスタイプ仕様

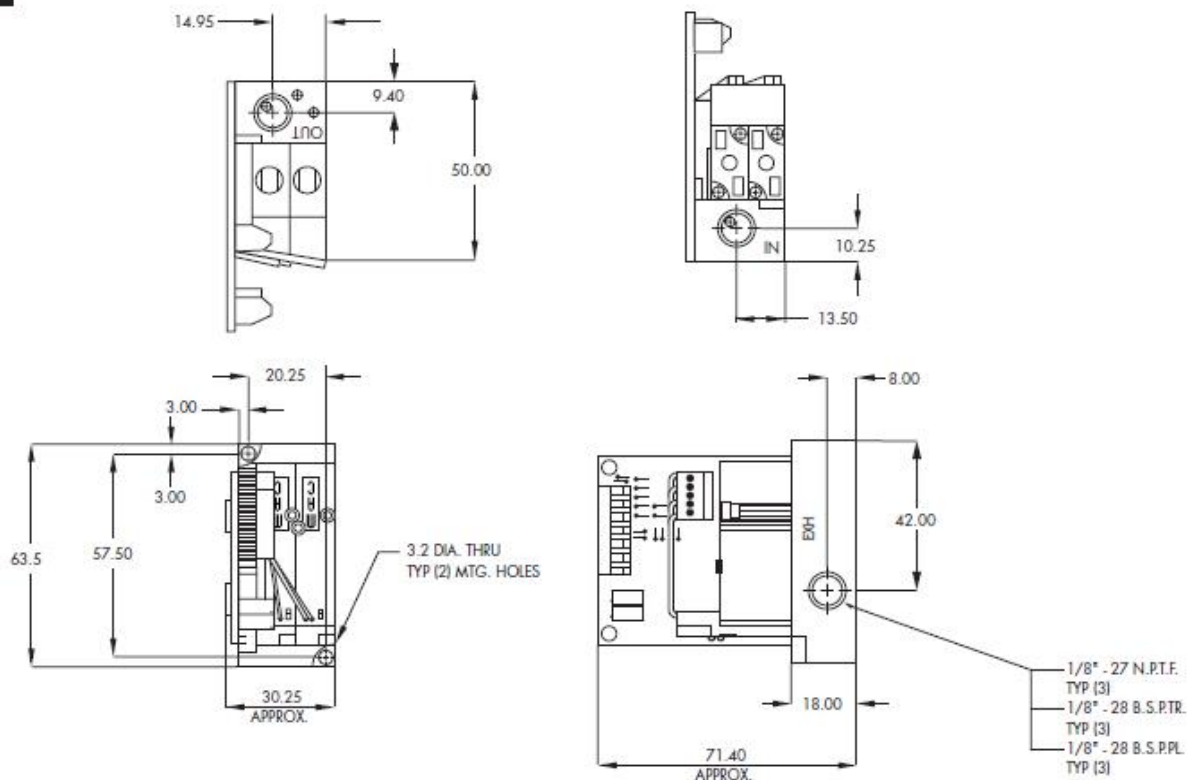
一般仕様	
周囲温度	0~50℃
LED	赤:パワーON グリーン:設定圧に到達
振動	影響なし
口径	1/8" PT、1/8" NPT、G、ボトムポート有り
リード線取り出し	7pin ターミナルブロック
取付	自由
電気仕様	
供給電圧	20.4~26.4 VDC
供給電流	50~275mA
コマンドシグナル	0~10V 又は 4~20mA
コマンドタイプ	シングルエンド又は ディファレンシャル
インプットインピーダンス	4.99k Ω $\pm$ 10% (電圧) 316 Ω $\pm$ 0.1% (電流)
アナログモニターシグナル (AMS)	0~10V
アナログモニターシグナル (LMS)	2タイプの信号(オーダー方法参照) (sinking)
EMI/RFIプロテクション	コモンモード、高周波ノイズ軽減対策

バルブ仕様	
入力圧力	120PSI max (10~100PSI レンジ用) 8BAR max (0.66~6.6 BAR レンジ用)
適応流体	エア―又は不活性ガス
給油	不要(給油也可)
吐出圧力	0~10、30、45、60、100 PSI 0~0.66、2、3、4、6.6 BAR
精度	$\pm$ 1.5% フルスケール $\pm$ 0.5% フルスケール $\pm$ 2.5% フルスケール
流量	1.0 cubic inch - 16 cm ³
ミニマムクローズドエンドボリューム	1.0 キュービックインチ/16 m ³

* 圧力レンジが10PSI用の場合、入力圧力はMax 20PSI

INDIVIDUAL MOUNTING

DIMENSIONS



■サーキット バー マニホールド マウント 型式選定

EPP34A X X X X X - X X - 9 ——— PPC assembled to bar
N° .of stations

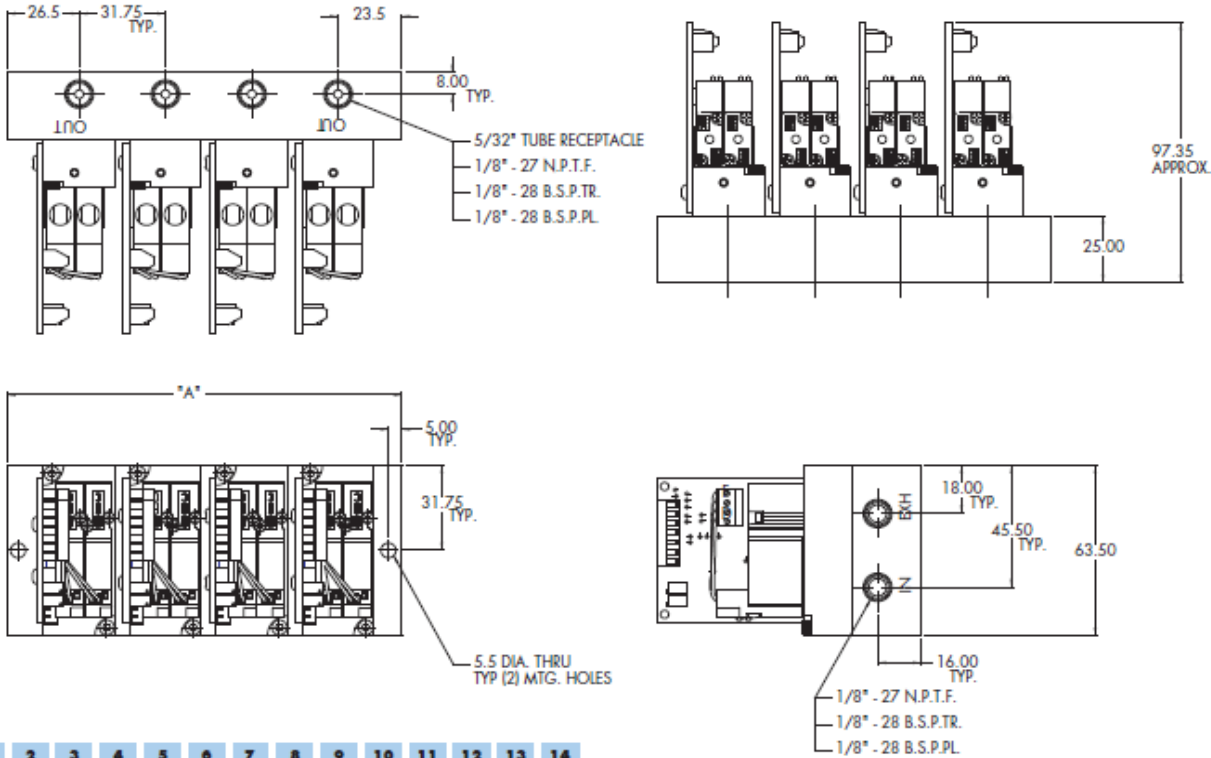
スペース	形状	スタイル	ポートサイズ
00 31.75mm	A サイドシリンダーポート B ボトムシリンダーポート	A スタンダード	A 1/8" NPTF B 1/8" BSPPL C 1/8" BSPTR

D 5/32" チュープリセプタクル (NPTF commons)
E 5/32" チュープリセプタクル (BSPPL commons)
F 5/32" チュープリセプタクル (BSPTR commons)

コモンポートは 1/8"

CIRCUIT BAR MOUNTING

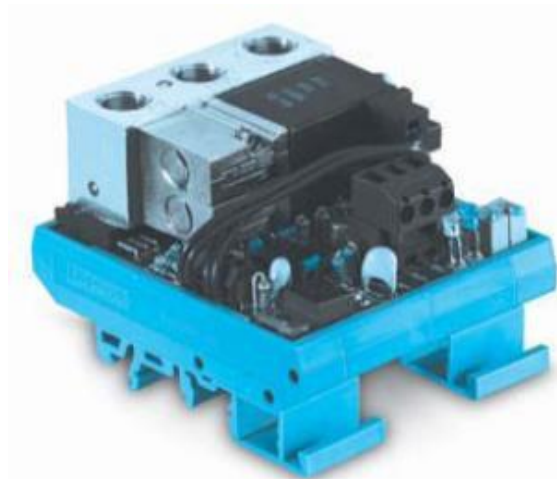
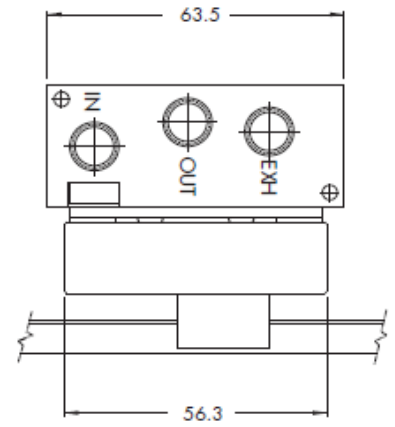
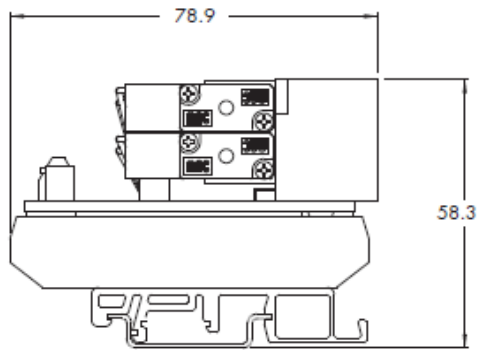
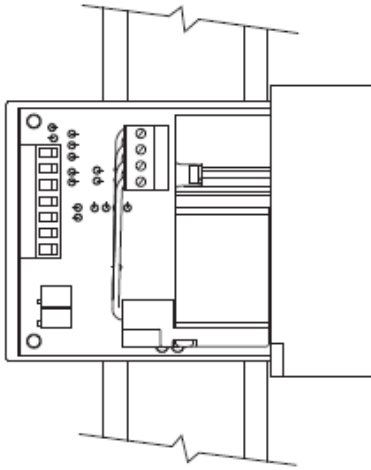
DIMENSIONS



Number of stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
"A"	50.0	81.75	113.5	145.25	177.0	208.75	240.5	272.25	304.0	335.75	367.5	399.25	431.0	462.75

DIN RAIL MOUNTING

DIMENSIONS



PPC 036A



Port Size Flow[Max][Cv/NI/min] Individual mounting

1/8 - 0.3/300

アナログタイプ
カバー付

オーダー方法

PPC036B XXX-XXXXXX-XXX-XX

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1. タイプ

A アナログ

2. マウンティングタイプ

- AA ベースサイドポート
1/8"NPTF
- AB ベースサイドポート
1/8"BSPPL
- AC ベースサイドポート
1/8"BSPTR
- AD ベースサイドポート
1/4チューブプレセブタクル
1/8"NPTF 排気ポート
- AE ベースサイドポート
1/4チューブプレセブタクル
1/8"BSPPL 排気ポート
- AF ベースサイドポート
1/4チューブプレセブタクル

3. 圧力レンジ PSI/BAR

- OA 100/6.7
- OB 60/4
- OC 30/2
- ON 10/0.66
- OT 45/3

4. 圧力基準

- G ゲージ圧
- D ディファレンシャル

5. 精 度

- A ±1.5% F.S
- C ±0.5% F.S
- E ±2.5% F.S
- F ±0.25%F.F

6. 流 量

- A 0.25Cv
- B 0.3Cv

7. コマンドシグナル

- B 0-10Vディファレンシャル
- D 4-20mAディファレンシャル

8. フィードバックシグナル

- O AMS, LMS共に無し
- A TTL LMS1,2
- B 24v LMS2 High on
TTL LMS1設定圧
- C 24v LMS2 Low on
TTL LMS設定圧
- D TTL LMS1,2 & AMS
- E 24v LMS2 High on & AMS
TTL LMS1設定圧
- F 24v LMS Low on & AMS
TTL LMS1設定圧
- G AMS

9. カバーオプション

- A 電子部品シールド
(バルブは露出)

10. エレクトリカルコネクター

- A 3Pin Mini (上記8より"O"を選択)
- B 5Pin Mini (上記8より"G"を選択)
- C 6Pin Mini (上記8より"A,B,C"を選択)
- D 7Pin Mini (上記8より"D,E,F"を選択)
- E 3Pin Micro (上記8より"O"を選択)
- F 5Pin Micro (上記8より"G"を選択)
- G 6Pin Micro (上記8より"A,B,C"を選択)
- J 7Wire グロメット (全てのAMS/LMSに対応)

11. ケーブル長

- O ケーブル無し
- B 3Ft/0.9m
- D 6Ft/1.8m
- E 12Ft/3.6m

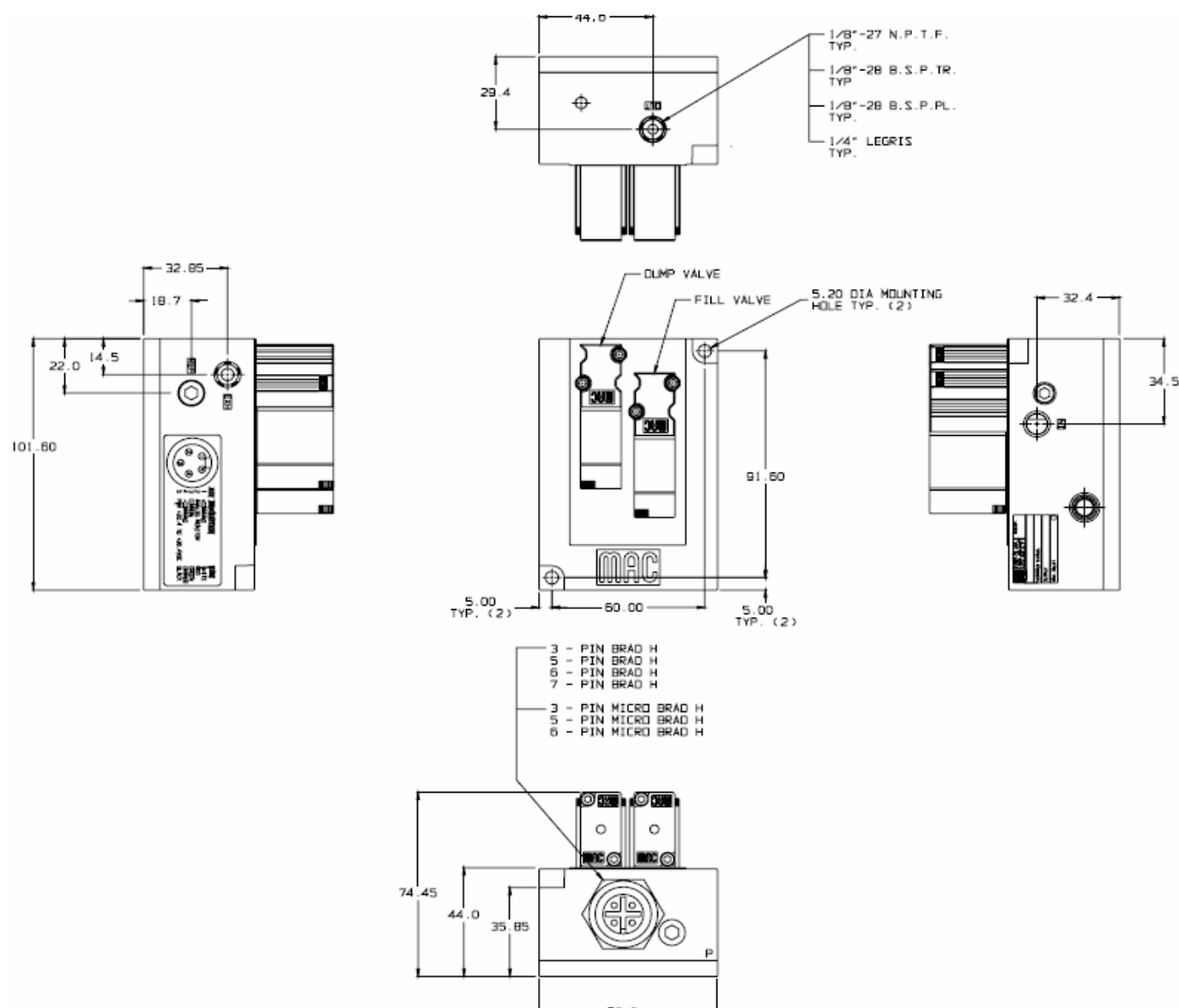
PPC 036A仕様

一般仕様	
周囲温度	0~50℃
LED	赤:パワーON グリーン:設定圧に到達
カバー	アルミ
振動	影響なし
口径	1/8", 1/4"
リード線取り出し	プラグイン 3.5/6 or 7pin ワイヤーグロメット 7芯
取付	自由

電気仕様	
供給電圧	18~28VDC
供給電流	50~350mA
コマンドシグナル	0~10V 又は 4~20mA
コマンドタイプ	シングルエンド又はディファレンシャル
インプットインピーダンス	4.99kΩ ±10% (電圧) 316Ω ±0.1% (電流)
アナログモニターシグナル (AMS)	0~10V
ロジックモニターシグナル (LMS)	2タイプの信号(オーダー方法参照) (sinking)
EMI/RFIプロテクション	コモンモード、高周波ノイズ軽減対策

バルブ仕様	
入力圧力	120PSI max (10~100PSI レンジ用) 8BAR max (0.66~6.6 BAR レンジ用)
適応流体	エア又は不活性ガス
給油	不要(給油也可)
吐出圧力	0~10, 30, 45, 60, 100 PSI 0~0.66, 2, 3, 4, 6.6 BAR
精度	±1.5%フルスケール ±2.5%フルスケール
流量	0.25, 0.35Cv
ミニマムクローズドエンドボリューム	1.0キュービクインチ

* 圧力レンジが10PSI用の場合、入力圧力はMax 20PSI



コネクター端子配列図とリード線配列

	PART NO.	PIN	DESCRIPTION	MATING CORD
	- [BOB-AX] - [DOB-AX]	3	COMMON POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND	GREEN BLACK WHITE
	- [BOB-EX] - [DOB-EX]	3 MICRO	COMMON POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND	GREEN RED WITH BLACK TRACER RED WITH WHITE TRACER
	- [BGB-BX] - [DGB-BX]	5	+ COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL COMMON - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC	WHITE RED GREEN ORANGE BLACK
	- [BGB-FX] - [DGB-FX]	5 MICRO	+ COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL COMMON - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER
	- [BAB-CX] - [DAB-CX]	6	LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND LMS2: TTL (low = pressure achieved) COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE RED GREEN
	- [BAB-GX] - [DAB-GX]	6 MICRO	+ COMMAND LMS2: TTL (high = pressure achieved) COMMON LMS1: TTL (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC - COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER
	- [BBB-CX] - [DBB-CX]	6	LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE RED GREEN
	- [BBB-GX] - [DBB-GX]	6 MICRO	+ COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) COMMON LMS1: TTL (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC - COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER
	- [BBB-CX] - [DBB-CX]	6	LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE RED GREEN
	- [BBB-GX] - [DBB-GX]	6 MICRO	+ COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) COMMON LMS1: TTL (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC - COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER
	- [BCB-CX] - [DCB-CX]	6	LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND LMS2: 24V (Low = pressure achieved) COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE RED GREEN
	- [BCB-GX] - [DCB-GX]	6 MICRO	+ COMMAND LMS2: 24V (low = pressure achieved) COMMON LMS1: TTL (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC - COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER
	- [BDB-DX] - [DDB-DX]	7	LMS2: TTL (low = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND COMMON	WHITE WITH BLACK TRACER BLACK WHITE RED ORANGE BLUE GREEN
	- [BEB-DX] - [DEB-DX]	7	LMS2: 24V (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND COMMON	WHITE WITH BLACK TRACER BLACK WHITE RED ORANGE BLUE GREEN
	- [BFB-DX] - [DFB-DX]	7	LMS2: 24V (low = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND COMMON	WHITE WITH BLACK TRACER BLACK WHITE RED ORANGE BLUE GREEN

シグナル配線組み合わせ例——（注）リストにない組み合わせは選択できません。

PART NO.	WIRES	DESCRIPTION	WIRE COLOR
- (BOB-JX) - (DOB-JX)	4	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND	BLACK GREEN BLUE WHITE * BROWN (NOT USED) * ORANGE (NOT USED) * RED (NOT USED)
- (BGB-JX) - (DGB-JX)	5	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE RED * BROWN (NOT USED) * ORANGE (NOT USED)
- (BAB-JX) - (DAB-JX)	6	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: TTL (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved)	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE * RED (NOT USED)
- (BBB-JX) - (DBB-JX)	6	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved)	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE * RED (NOT USED)
- (BCB-JX) - (DCB-JX)	6	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved)	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE * RED (NOT USED)
- (BDB-JX) - (DDB-JX)	7	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: TTL (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved) ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE RED
- (BEB-JX) - (DEB-JX)	7	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved) ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE RED
- (BFB-JX) - (DFB-JX)	7	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved) ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE RED

PPC 047A



Port Size Flow[Max][Cv/Nl/min] Individual mounting

1/4" 0.72/720

アナログタイプ
カバー付

オーダー方法

PPC047A XXX-XXXX-XXX-XX

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. タイプ

A アナログ

2. 配

管

- AA** ベースサイドポート
1/4"NPTF
- AB** ベースサイドポート
1/4"BSPPL
- AC** ベースサイドポート
1/4"BSPTR
- AD** ベースサイドポート
8mmチューブレセブタクル
1/4"NPTF 排気ポート
- AE** ベースサイドポート
8mmチューブレセブタクル
1/4"BSPPL 排気ポート
- AF** ベースサイドポート
8mmチューブレセブタクル

3. 圧力レンジ

PSI/BAR

- OA** 100/6.7
- OB** 60/4
- OC** 30/2
- ON** 10/0.66
- OT** 45/3

4. 圧力基準

- G** ゲージ圧
- D** ディファレンシャル

5. 精 度

- A** ±1.5% F.S
- C** ±0.5% F.S
- E** ±2.5% F.S

6. コマンドシグナル

- B** 0-10Vディファレンシャル
- D** 4-20mAディファレンシャル

7. フィードバックシグナル

- O** AMS, LMS共に無し
- A** TTL LMS1,2
- B** 24v LMS2 High on
TTL LMS1設定圧
- C** 24v LMS2 Low on
TTL LMS1設定圧
- D** TTL LMS1,2 & AMS
- E** 24v LMS2 High on & AMS
TTL LMS1設定圧
- F** 24v LMS Low on & AMS
TTL LMS1設定圧
- G** AMS

8. カバーオプション

- B** 電子部品シールド
(バルブは露出)

9. エレクトリカルコネクター

- A** 3Pin Mini (上記7より"O"を選択)
- B** 5Pin Mini (上記7より"G"を選択)
- C** 6Pin Mini (上記7より"A,B,C"を選択)
- D** 7Pin Mini (上記7より"D,E,F"を選択)
- E** 3Pin Micro (上記7より"O"を選択)
- F** 5Pin Micro (上記7より"G"を選択)
- G** 6Pin Micro (上記7より"A,B,C"を選択)
- J** 7Wire グロメット (全てのAMS/LMSに対応)

10. ケーブル長

- O** ケーブル無し
- B** 3Ft/0.9m
- D** 6Ft/1.8m
- E** 12Ft/3.6m

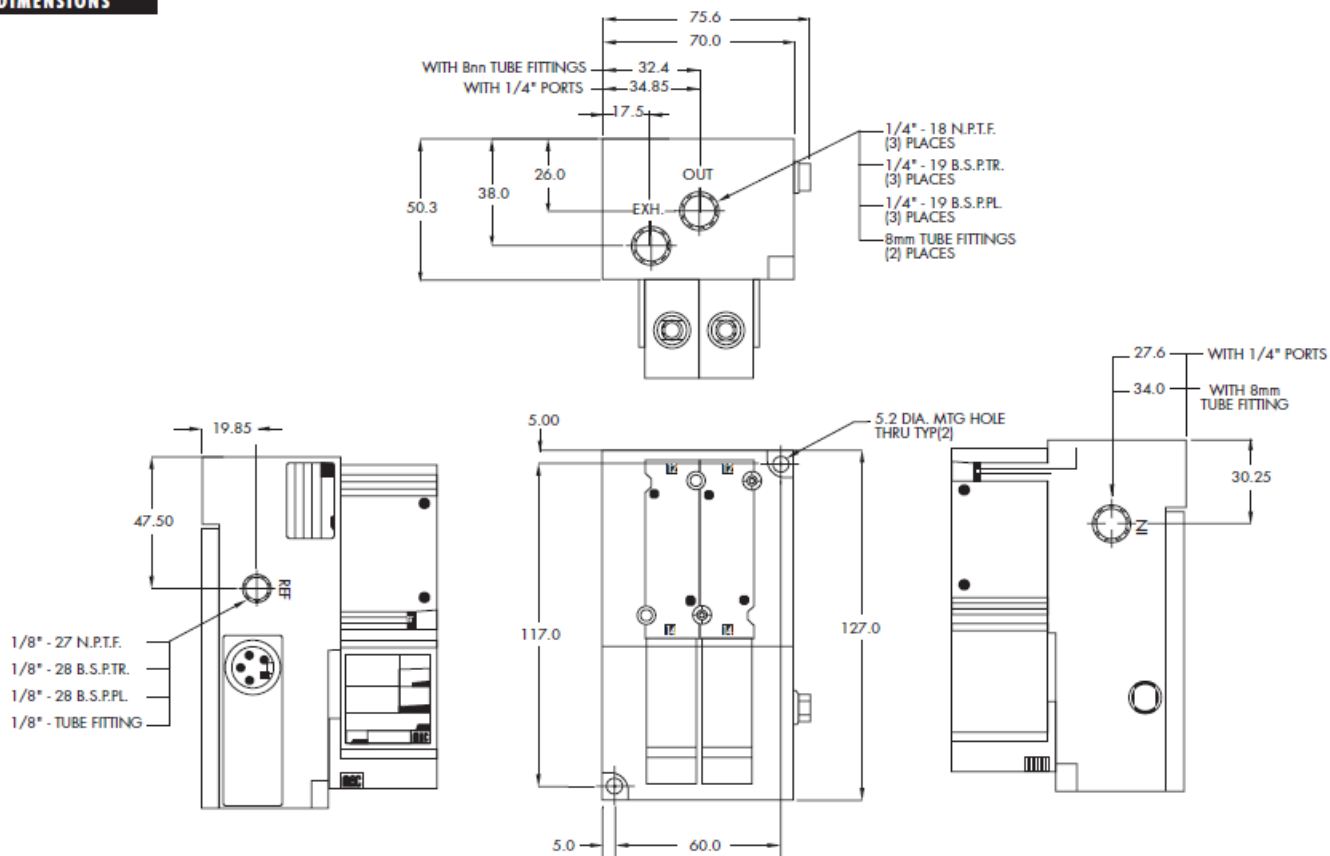
PPC 047A仕様

一般仕様	
周囲温度	0~50℃
LED	赤:パワーON グリーン:設定圧に到達
カバー	アルミ
振動	影響なし
口径	1/4" (side only)
リード線取り出し	プラグイン 3,5,6 or 7pin ワイヤーグロメット 7芯
取付	自由
電気仕様	
供給電圧	20.4~26.4 VDC
供給電流	110~440mA
コマンドシグナル	0~10V 又は 4~20mA
コマンドタイプ	シングルエンド又はデファレンシャル
インプットインピーダンス	4.99kΩ ±10% (電圧) 316Ω ±0.1% (電流)
アナログモニターシグナル (AMS)	0~10V
ロジックモニターシグナル (LMS)	2タイプの信号 (オーダー方法参照) (sinking)
EMI/RFIプロテクション	コモンモード、高周波ノイズ軽減対策

バルブ仕様	
入力圧力	120PSI max (10~100PSI レンジ用) 8BAR max (0.66~6.6 BAR レンジ用)
適応流体	エア-又は不活性ガス
給油	不要 (給油也可)
吐出圧力	0~10、30、45、60、100 PSI 0~0.66、2、3、4、6.6 BAR
精度	±1.5%フルスケール ±2.5%フルスケール
流量	CV=0.72 (720NL/min)
ミニマムクローズドエンドボリューム	5.0キュービクインチ/82 m³

★ 圧力レンジが10PSI用の場合、入力圧力はMax 20PSI

DIMENSIONS



コネクター端子配列図とリード線配列

	PART NO.	PIN	DESCRIPTION	MATING CORD
	- (BOB-AX) - (DOB-AX)	3	COMMON POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND	GREEN BLACK WHITE
	- (BOB-EX) - (DOB-EX)	3 MICRO	COMMON POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND	GREEN RED WITH BLACK TRACER RED WITH WHITE TRACER
	- (BGB-BX) - (DGB-BX)	5	+ COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL COMMON - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC	WHITE RED GREEN ORANGE BLACK
	- (BGB-FX) - (DGB-FX)	5 MICRO	+ COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL COMMON - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER
	- (BAB-CX) - (DAB-CX)	6	LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND LMS2: TTL (low = pressure achieved) COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE RED GREEN
	- (BAB-GX) - (DAB-GX)	6 MICRO	+ COMMAND LMS2: TTL (high = pressure achieved) COMMON LMS1: TTL (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC - COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER
	- (BBB-CX) - (DBB-CX)	6	LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE RED GREEN
	- (BBB-GX) - (DBB-GX)	6 MICRO	+ COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) COMMON LMS1: TTL (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC - COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER
	- (BBB-CX) - (DBB-CX)	6	LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE RED GREEN
	- (BBB-GX) - (DBB-GX)	6 MICRO	+ COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) COMMON LMS1: TTL (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC - COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER
	- (BCB-CX) - (DCB-CX)	6	LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND LMS2: 24V (low = pressure achieved) COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE RED GREEN
	- (BCB-GX) - (DCB-GX)	6 MICRO	+ COMMAND LMS2: 24V (low = pressure achieved) COMMON LMS1: TTL (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC - COMMAND	RED WITH WHITE TRACER RED GREEN RED WITH YELLOW TRACER RED WITH BLACK TRACER RED WITH BLUE TRACER
	- (BDB-DX) - (DDB-DX)	7	LMS2: TTL (low = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND COMMON	WHITE WITH BLACK TRACER BLACK WHITE RED ORANGE BLUE GREEN
	- (BEB-DX) - (DEB-DX)	7	LMS2: 24V (high = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND COMMON	WHITE WITH BLACK TRACER BLACK WHITE RED ORANGE BLUE GREEN
	- (BFB-DX) - (DFB-DX)	7	LMS2: 24V (low = pressure achieved) POWER +20.4 TO +26.4VDC + COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL LMS1: TTL (high = pressure achieved) - COMMAND COMMON	WHITE WITH BLACK TRACER BLACK WHITE RED ORANGE BLUE GREEN

シグナル配線組み合わせ例――（注）リストにない組み合わせは選択できません。

PART NO.	WIRES	DESCRIPTION	WIRE COLOR
- (BOB-JX) - (DOB-JX)	4	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND	BLACK GREEN BLUE WHITE * BROWN (NOT USED) * ORANGE (NOT USED) * RED (NOT USED)
- (BGB-JX) - (DGB-JX)	5	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE RED * BROWN (NOT USED) * ORANGE (NOT USED)
- (BAB-JX) - (DAB-JX)	6	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: TTL (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved)	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE * RED (NOT USED)
- (BBB-JX) - (DBB-JX)	6	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved)	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE * RED (NOT USED)
- (BCB-JX) - (DCB-JX)	6	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved)	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE * RED (NOT USED)
- (BDB-JX) - (DDB-JX)	7	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: TTL (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved) ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE RED
- (BEB-JX) - (DEB-JX)	7	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved) ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE RED
- (BFB-JX) - (DFB-JX)	7	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved) ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE RED

カバーレスPPC047A

Circuit bar mounting

Port Size	Flow[Max][Cv/Nl/min]	Individual mounting	Circuit bar mounting	DIN rail
1/4"	0.74/740	アナログタイプ ベースマウント カバーレス	アナログタイプ マニホールド マウント カバーレス	アナログタイプ DINレール マウント カバーレス



PPC047A XXX-XXXX-XXX

1 2 3 4 5 6 7 8

1. タイプ

A アナログ

2. マウンティングタイプ

—インディビデュアルマウンティング—

AA ベースサイドポート

1/4"NPTF

AB ベースサイドポート

1/4" BSPPL

AC ベースサイドポート

1/4" BSPTR

AD ベースサイド8mm

チューブレセブタクル

(排気は1/4"NPTF)

AE ベースサイド8mm

チューブレセブタクル

(排気は1/4" BSPPL)

AF ベースサイド8mm

チューブレセブタクル

(排気は1/4" BSPTR)

BA ベースボトムポート

1/4"NPTF

BB ベースボトムポート

1/4" BSPPL

BC ベースボトムポート

1/4" BSPTR

BD ベースボトム8mm

チューブレセブタクル

(排気は1/4"NPTF)

BE ベースサイド8mm

チューブレセブタクル

(排気は1/4" BSPPL)

BF ベースサイド8mm

—サーキットバーマウンティング—

CA ベースマニホールドマウント

—DINレールマウンティング—

スタンダード (EN50 022)

DA DINレールベース

サイドポート1/4"NPTF

DB DINレールベース

サイドポート1/4" BSPPL

DC DINレールベース

サイドポート1/4" BSPTR

DD DINレールベース8mm

サイドチューブレセブタクル

(排気は1/4"NPTF)

DE DINレールベース8mm

サイドチューブレセブタクル

(排気は1/4" BSPPL)

DF DINレールベース8mm

サイドチューブレセブタクル

(排気は1/4" BSPTR)

3. 圧力レンジ

PSI/BAR

OA 100/6.7

OB 60/4

OC 30/2

ON 10/0.66

OT 45/3

4. 圧力基準

G ゲージ圧

D ディファレンシャル

5. 精度

A ±1.5% F.S

E ±2.5% F.S

6. コマンドシグナル

B 0-10Vディファレンシャル

D 4-20mAディファレンシャル

7. ロジックモニターシグナル

A TTL LMS1,2

B 24Vv LMS High on

TTL LMS1 設定圧

C 24v LMS Low on

TTL LMS 設定圧

8. カバーオプション

O カバー無し

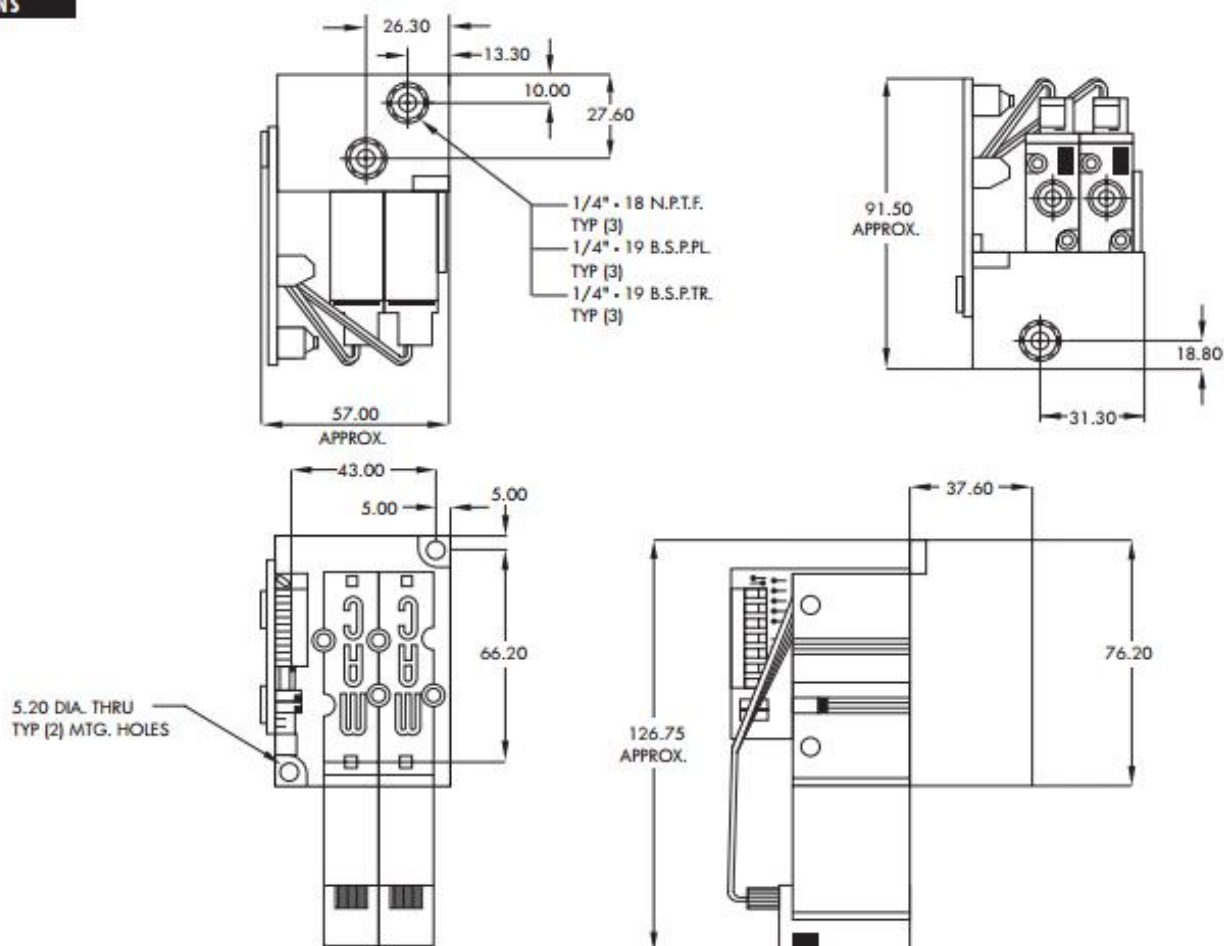
PPC 047Aカバーレスタイプ仕様

一般仕様	
周囲温度	0~50℃
LED	赤: パワーON グリーン: 設定圧に到達
振動	影響なし
口径	8mm チューブディファレンシャル1/4"
リード線取り出し	7pin ターミナルブロック
取付	自由
電気仕様	
供給電圧	204~264 VDC
供給電流	110~440mA
コマンドシグナル	0~10V 又は 4~20mA
コマンドタイプ	シングルエンド又はディファレンシャル
インプットインピーダンス	4.99k Ω $\pm$ 10% (電圧) 316 Ω $\pm$ 0.1% (電流)
アナログモニターシグナル (AMS)	0~10V
ロジックモニターシグナル (LMS)	2タイプの信号(オーダー方法参照) (sinking)
EMI/RFIプロテクション	コモンモード、高周波ノイズ軽減対策

バルブ仕様	
入力圧力	120PSI max (10~100PSI レンジ用) 8BAR max (0.66~6.6 BAR レンジ用)
適応流体	エア―又は不活性ガス
給油	不要(給油也可)
吐出圧力	0~10, 30, 45, 60, 100 PSI 0~0.66, 2, 3, 4, 6.6 BAR
精度	$\pm$ 1.5%フルスケール $\pm$ 2.5%フルスケール
流量	CV=0.74 (74ONL/min)
ミニマムクローズドエンドボリューム	5.0キュービクインチ / 82 m ³

* 圧力レンジが10PSI用の場合、入力圧力はMax 20PSI

DIMENSIONS



PPC 400A

Port size	Flow (Max) (Cv/NI/min)	Individual mounting	DIN rail
1/4"	1.3/1300	アナログタイプ ベースマウント カバーレス	アナログタイプ DINレール マウント カバーレス



オーダー方法

PPC400A X X X - X X X X - X X X

1 2 3 4 5 6 7 8

1. タイプ

- A** アナログ
エキスターナル
パイロット
- B** アナログ
インターナル
パイロット

2. 配 管 / マウントスタイル

- AA** ベースサイドポート
1/4"NPTF
- AB** ベースサイドポート
1/4"BSPPL
- AC** ベースサイドポート
1/4"BSPTR
- AD** ベースサイドポート
8mmチューブレセプタクル
- BA** ベースボトムポート
1/4"NPTF
- BB** ベースボトムポート
1/4"BSPPL
- BC** ベースボトムポート
1/4"BSPPL
- BD** ベースボトム
- DA** ベースサイドポート
1/4"NPTF
- DB** ベースサイドポート
1/4"BSPPL
- DC** ベースサイドポート
1/4"BSPTR
- DD** ベースサイドポート
8mmチューブレセプタクル

3. 圧力レンジ PSI/BAR

- OA** 100/6.7
- OB** 60/4
- OC** 30/2
- ON** 10/0.66
- OT** 45/3

4. 圧力基準

- G** ゲージ圧
- D** ディファレンシャル

5. 精 度

- E** ±2.5% F.S

6. コマンドシグナル

- B** 0-10Vディファレンシャル
- D** 4-20mAディファレンシャル

7. フィードバックシグナル

- A** TTL LMS1,2
- B** 24v LMS2 High on
TTL LMS1設定圧
- C** 24v LMS2 Low on
TTL LMS設定圧

8. カバーオプション

- B** カバー無し

PPC 400Aカバーレスタイプ仕様

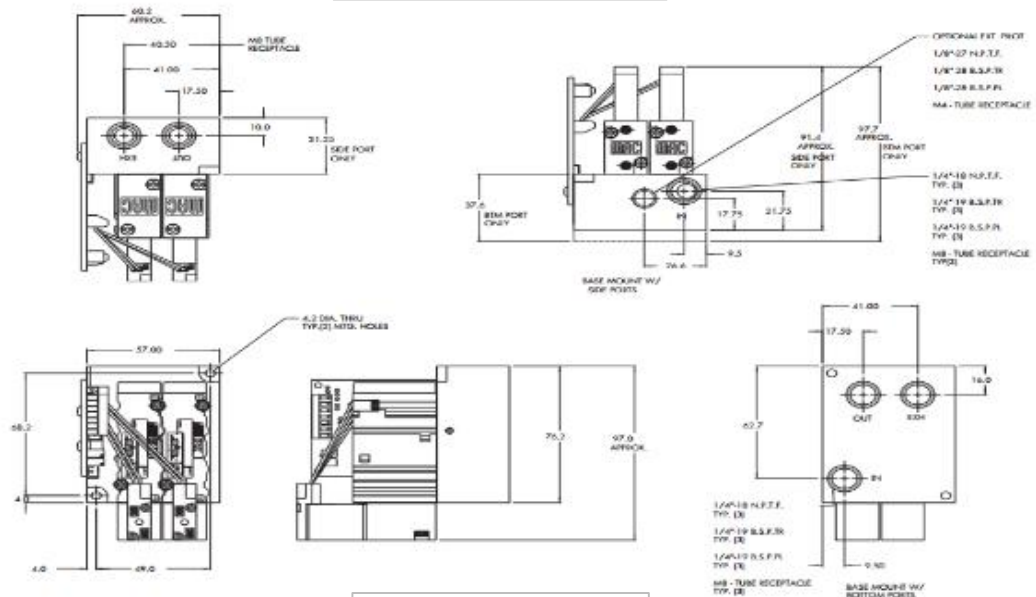
一般仕様	
周囲温度	0~50℃
LED	赤: パワーON グリーン: 設定圧に到達
振動	影響なし
口径	1/4" PT、1/4" NPT、G、ボトムポート有り
リード線取り出し	7pinターミナルブロック
取付	自由
電気仕様	
供給電圧	20.4~26.4 VDC
供給電流	50~350mA
コマンドシグナル	0~10V 又は 4~20mA
コマンドタイプ	シングルエンド 又は ディファレンシャル
インプットインピーダンス	498kΩ ±10% (電圧) 316Ω ±0.1% (電流)
アナログモニターシグナル (AMS)	0~10V
ロジックモニターシグナル (LMS)	2タイプの信号(オーダー方法参照) (sinking)
EMI/RFIプロテクション	コモンモード、高周波ノイズ軽減対策

バルブ仕様	
入力圧力	120PSI max (10~100PSIレンジ用) 8BAR max (0.66~6.6 BARレンジ用)
適応流体	エア―又は不活性ガス
給油	不要(給油也可)
吐出圧力	0~10、30、45、60、100 PSI 0~0.66、2、3、4、6.6 BAR
精度	±2.5%フルスケール
流量	CV=1.3 (1300NL/min)
ミニマムクローズドエンドボリューム	50.0キュービックインチ/820 m ³

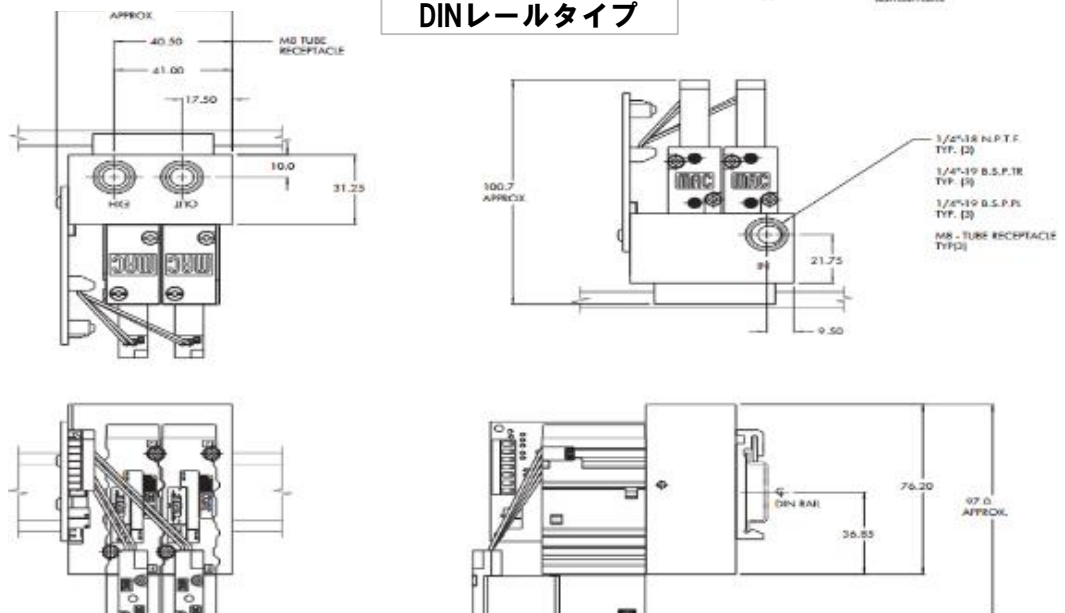
* 圧力レンジが10PSI用の場合、入力圧力はMax 20PSI

DIMENSIONS

ベースマウントタイプ



DINレールタイプ



PPC 92B

Port Size Flow[Max][Cv/NI/min] Individual mounting

3/8" 2.0/2000

アナログタイプ
ベースマウント
カバー付



オーダー方法

PPC092B X X X - X X X X - X X X - X X

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. タイプ

- A** アナログ
エキスターナル
パイロット
- B** アナログ
インターナル
パイロット

2. 配 管

- AA** ベースサイドポート
3/8"NPTF
- AB** ベースサイドポート
3/8"BSPPL
- AC** ベースサイドポート
3/8"BSPTR
- AD** ベースサイドポート
3/8チューブレセブタクル
3/8"NPTF 排気ポート
- AE** ベースサイドポート
3/8チューブレセブタクル
3/8"BSPPL 排気ポート
- AF** ベースサイドポート
3/8チューブレセブタクル

3. 圧力レンジ PSI/BAR

- OA** 100/6.7
- OB** 60/4
- OC** 30/2
- ON** 10/0.66
- OT** 45/3

4. 圧力基準

- G** ゲージ圧
- D** ディファレンシャル

5. 精 度

- E** ±2.5% F.S

6. コマンドシグナル

- B** 0-10Vディファレンシャル
- D** 4-20mAディファレンシャル

7. フィードバックシグナル

- O** AMS, LMS共に無し
- A** TTL LMS1,2
- B** 24v LMS2 High on
TTL LMS1設定圧
- C** 24v LMS2 Low on
TTL LMS1設定圧
- D** TTL LMS1,2 & AMS
- E** 24v LMS2 High on & AMS
TTL LMS1設定圧
- F** 24v LMS Low on & AMS
TTL LMS1設定圧
- G** AMS

8. カバーオプション

- B** 電子部品シールド
(バルブは露出)

9. エレクトリカルコネクター

- A** 3Pin Mini (上記7より"O"を選択)
- B** 5Pin Mini (上記7より"G"を選択)
- C** 6Pin Mini (上記7より"A,B,C"を選択)
- D** 7Pin Mini (上記7より"D,E,F"を選択)
- E** 3Pin Micro (上記7より"O"を選択)
- F** 5Pin Micro (上記7より"G"を選択)
- G** 6Pin Micro (上記7より"A,B,C"を選択)
- J** 7Wire グロメット (全てのAMS/LMSに対応)

10. ケーブル長

- O** ケーブル無し
- B** 3Ft/0.9m
- D** 6Ft/1.8m
- E** 12Ft/3.6m

PPC 92B仕様

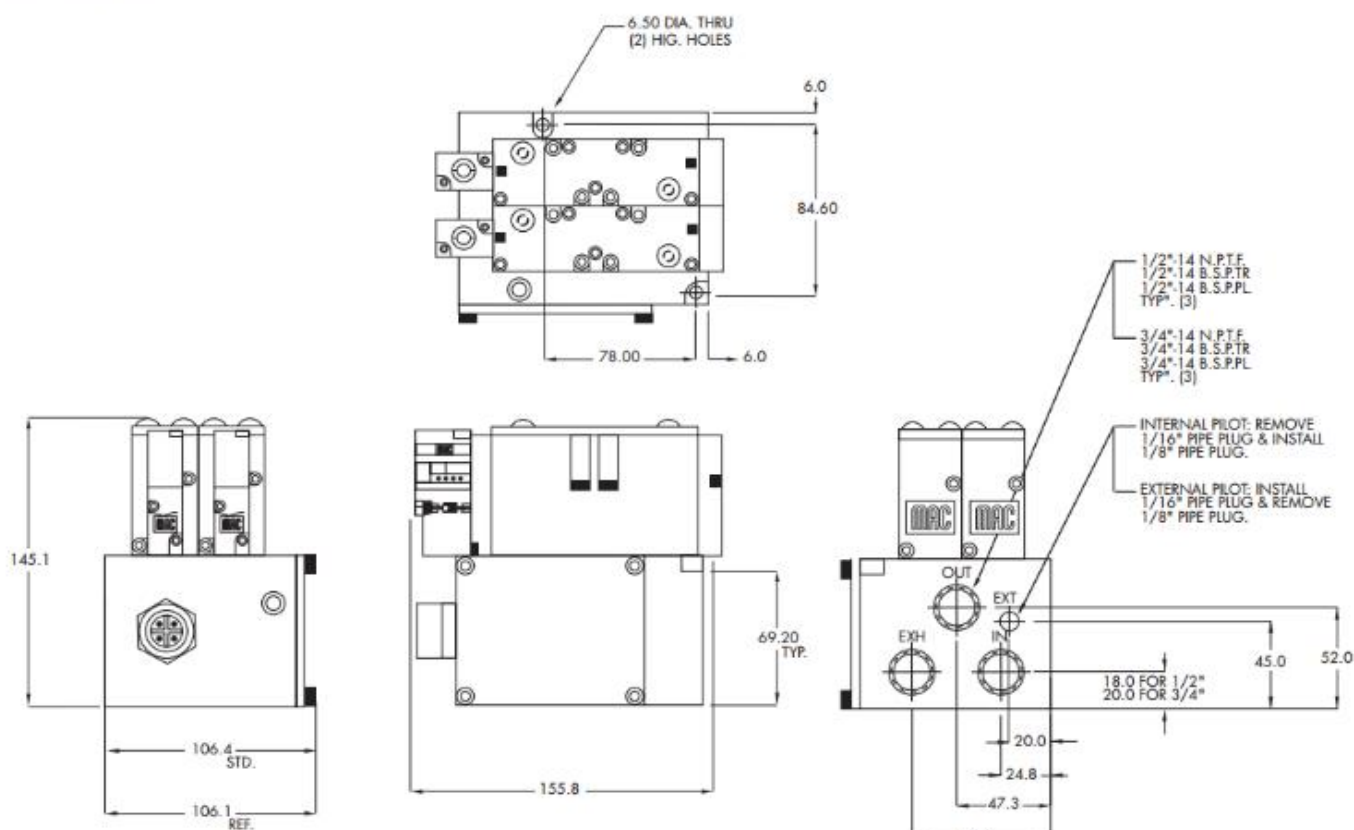
一般仕様	
周囲温度	0~50°C
LED	赤:パワーON グリーン:設定圧に到達
カバー	アルミ
振動	影響なし
口径	3/8" PT (side only)
リード線取り出し	3.5.8 or 7pinプラグインor 7ワイヤーグロメット
取付	自由
防滴	スタンダード

電気仕様	
供給電圧	20.4~26.4 VDC
供給電流	50~350mA
コマンドシグナル	0~10V 又は 4~20mA
コマンドタイプ	シングルエンド又はディファレンシャル
インプットインピーダンス	4.98k Ω $\pm$ 10% (電圧) 316 Ω $\pm$ 0.1% (電流)
アナログモニターシグナル (AMS)	0~10V
ロジックモニターシグナル (LMS)	2タイプの信号(オーダー方法参照) (sinking)
EMI/RFIプロテクション	コモンモード、高周波ノイズ軽減対策

バルブ仕様	
入力圧力	120PSI max (10~100PSI レンジ用) 8BAR max (0.66~6.6 BAR レンジ用)
適応流体	エア又は不活性ガス
給油	不要(給油也可)
吐出圧力	0~10、30、45、60、100 PSI 0~0.66、2、3、4、6.6 BAR
精度	$\pm$ 2.5%フルスケール
流量	CV=2.0 (2000NL/min)
ミニマムクローズドエンドボリューム	80.0キュービクインチ/1310 m ³

* 圧力レンジが10PSI用の場合、入力圧力はMax 20PSI

DIMENSIONS



PPC 93A

Port Size Flow[Max][Cv/NI/min] Individual mounting

1/2"
3/4" 6.2/6200

アナログタイプ
ベースマウント
カバー付



オーダー方法

PPC093A X X X - X X X X - X X X - X X

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. タイプ

- A アナログ
エキスターナル
パイロット
- B アナログ
インターナル
パイロット

2. 配 管

- AA ベースサイドポート
1/2"NPTF
- AB ベースサイドポート
3/4"NPTF
- AC ベースサイドポート
1/2"BSPPL
- AD ベースサイドポート
3/4"BSPPL
- AE ベースサイドポート
1/2"BSPTR
- AF ベースサイドポート
3/4"BSPTR

3. 圧力レンジ PSI/BAR

- OA 100/6.7
- OB 60/4
- OC 30/2
- OD 15/1
- OE 50/3.3
- OF 80/5.3
- OG 2/0.13
- OH 20/1.3
- OJ 75/5
- OK 117/7.8
- OL 4/0.26
- OM 150/10
- ON 10/0.66
- OP 90/6

4. 圧力基準

- G ゲージ圧
- D ディファレンシャル

5. 精 度

- E ±2.5% F.S

6. コマンドシグナル

- B 0-10Vディファレンシャル
- D 4-20mAディファレンシャル

7. フィードバックシグナル

- O AMS, LMS共に無し
- A TTL LMS1,2
- B 24v LMS2 High on
TTL LMS1設定圧
- C 24v LMS2 Low on
TTL LMS1設定圧
- D TTL LMS1,2 & AMS
- E 24v LMS2 High on & AMS
TTL LMS1設定圧
- F 24v LMS Low on & AMS
TTL LMS1設定圧
- G AMS

8. カバーオプション

- B 電子部品シールド
(バルブは露出)

9. エレクトリカルコネクター

- A 3Pin Mini (上記7より"O"を選択)
- B 5Pin Mini (上記7より"G"を選択)
- C 6Pin Mini (上記7より"A,B,C"を選択)
- D 7Pin Mini (上記7より"D,E,F"を選択)
- E 3Pin Micro (上記7より"O"を選択)
- F 5Pin Micro (上記7より"G"を選択)
- G 6Pin Micro (上記7より"A,B,C"を選択)
- J 7Wire グロメット (全てのAMS/LMSに対応)

10. ケーブル長

- O ケーブル無し
- B 3Ft/0.9m
- D 6Ft/1.8m
- E 12Ft/3.6m

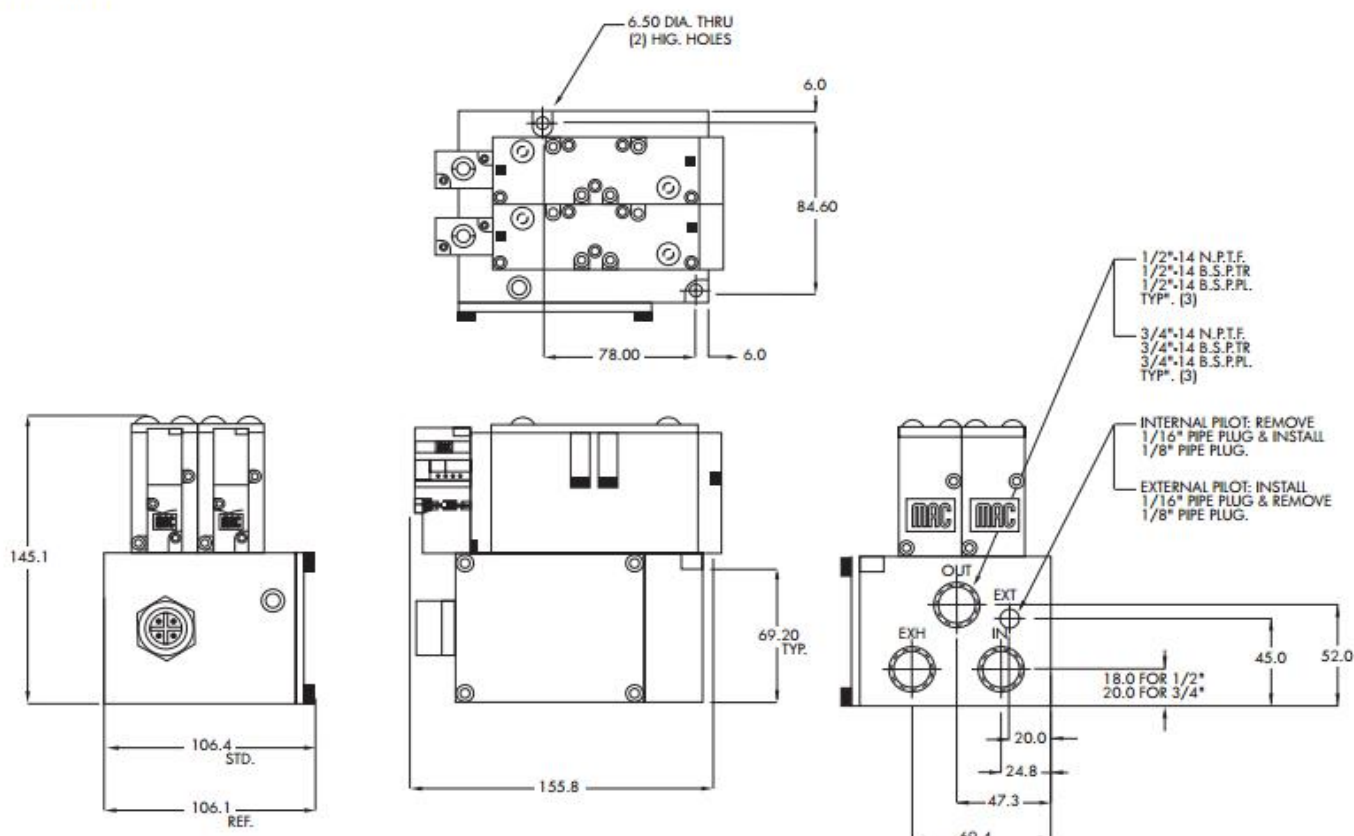
PPC 93B仕様

一般仕様	
周囲温度	0~50°C
LED	赤:パワーON グリーン:設定圧に到達
カバー	アルミ
振動	影響なし
口径	1/2" PT or 3/4" PT (side only)
リード線取り出し	3,5,6 or 7pinプラグイン or 7ワイヤークロメット
取付	自由
電気仕様	
供給電圧	20.4~26.4 VDC
供給電流	50~350mA
コマンドシグナル	0~10V 又は 4~20mA
コマンドタイプ	シングルエンド又はディファレンシャル
インプットインピーダンス	4.99k Ω $\pm$ 10% (電圧) 316 Ω $\pm$ 0.1% (電流)
アナログモニタリングナル (AMS)	0~10V
ロジックモニタリングナル (LMS)	2タイプの信号(オーダー方法参照) (sinking)
EMI/RFIプロテクション	コモンモード、高周波ノイズ軽減対策

バルブ仕様	
入力圧力	120PSI max (10~100PSIレンジ用) 8BAR max (0.68~6.6 BAR レンジ用)
適応流体	エア又は不活性ガス
給油	不要(給油も可)
吐出圧力	0~2, 4,10,15,20,30,45,50,60, 75,80,90,100,117,150 PSI 0~0.13, 0.26,0.66,1.1,3.2, 3, 3.3,4, 5.5,3,6,6,7,7.8,10 BAR
精度	$\pm$ 25%フルスケール
流量	CV=62 (6200NI/min)
ミニマムクローズドエンドボリューム	100.0キュービクインチ/1640 m ³

* 圧力レンジが10PSI用の場合、入力圧力はMax 20PSI

DIMENSIONS



PPC 92&93B

コネクター端子配列図とリード線配列

	PART NO.	PIN	DESCRIPTION	MATING CORD
	• (BOA-AX) • (DOA-AX)	3	1 COMMON 2 POWER +20.4 TO +26.4VDC 3 + COMMAND	GREEN BLACK WHITE
	• (BOA-EX) • (DOA-EX)	3 MICRO	1 COMMON 2 POWER +20.4 TO +26.4VDC 3 + COMMAND	GREEN BLACK WHITE
	• (BGA-BX) • (DGA-BX)	5	1 + COMMAND 2 ANALOG MONITOR SIGNAL 3 COMMON 4 - COMMAND 5 POWER +20.4 TO +26.4VDC	WHITE RED GREEN BLUE BLACK
	• (BGA-FX) • (DGA-FX)	5 MICRO	1 + COMMAND 2 ANALOG MONITOR SIGNAL 3 COMMON 4 - COMMAND 5 POWER +20.4 TO +26.4VDC	WHITE RED GREEN BLUE BLACK
	• (BAA-CX) • (DAA-CX)	6	1 LMS1: TTL (high = pressure achieved) 2 - COMMAND 3 POWER +20.4 TO +26.4VDC 4 + COMMAND 5 LMS2: TTL (low = pressure achieved) 6 COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE BROWN GREEN
	• (BAA-GX) • (DAA-GX)	6 MICRO	1 + COMMAND 2 LMS2: TTL (low = pressure achieved) 3 COMMON 4 LMS1: TTL (high = pressure achieved) 5 POWER +20.4 TO +26.4VDC 6 - COMMAND	WHITE BROWN GREEN ORANGE BLACK BLUE
	• (BBA-CX) • (DBA-CX)	6	1 LMS1: TTL (high = pressure achieved) 2 - COMMAND 3 POWER +20.4 TO +26.4VDC 4 + COMMAND 5 LMS2: 24V (high = pressure achieved) 6 COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE BROWN GREEN
	• (BBA-GX) • (DBA-GX)	6 MICRO	1 + COMMAND 2 LMS2: 24V (high = pressure achieved) 3 COMMON 4 LMS1: TTL (high = pressure achieved) 5 POWER +20.4 TO +26.4VDC 6 - COMMAND	WHITE BROWN GREEN ORANGE BLACK BLUE
	• (BCA-CX) • (DCA-CX)	6	1 LMS1: TTL (high = pressure achieved) 2 - COMMAND 3 POWER +20.4 TO +26.4VDC 4 + COMMAND 5 LMS2: 24V (low = pressure achieved) 6 COMMON	ORANGE BLUE BLACK WHITE BROWN GREEN
	• (BCA-GX) • (DCA-GX)	6 MICRO	1 + COMMAND 2 LMS2: 24V (low = pressure achieved) 3 COMMON 4 LMS1: TTL (high = pressure achieved) 5 POWER +20.4 TO +26.4VDC 6 - COMMAND	WHITE BROWN GREEN ORANGE BLACK BLUE
	• (BDA-DX) • (DDA-DX)	7	1 LMS2: TTL (low = pressure achieved) 2 POWER +20.4 TO +26.4VDC 3 + COMMAND 4 ANALOG MONITOR SIGNAL 5 LMS1: TTL (high = pressure achieved) 6 - COMMAND 7 COMMON	BROWN BLACK WHITE RED ORANGE BLUE GREEN
	• (BEA-DX) • (DEA-DX)	7	1 LMS2: 24V (high = pressure achieved) 2 POWER +20.4 TO +26.4VDC 3 + COMMAND 4 ANALOG MONITOR SIGNAL 5 LMS1: TTL (high = pressure achieved) 6 - COMMAND 7 COMMON	BROWN BLACK WHITE RED ORANGE BLUE GREEN
	• (BFA-DX) • (DFA-DX)	7	1 LMS2: 24V (low = pressure achieved) 2 POWER +20.4 TO +26.4VDC 3 + COMMAND 4 ANALOG MONITOR SIGNAL 5 LMS1: TTL (high = pressure achieved) 6 - COMMAND 7 COMMON	BROWN BLACK WHITE RED ORANGE BLUE GREEN

P P C 92&93B

シグナル配線組み合わせ例——(注) リストにない組み合わせは選択できません。

PART NO.	WIRES	DESCRIPTION	WIRE COLOR
- (BOA-JX) - (DOA-JX)	4	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND	BLACK GREEN BLUE WHITE * BROWN (NOT USED) * ORANGE (NOT USED) * RED (NOT USED)
- (BGA-JX) - (DGA-JX)	5	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE RED * BROWN (NOT USED) * ORANGE (NOT USED)
- (BAA-JX) - (DAA-JX)	6	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: TTL (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved)	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE * RED (NOT USED)
- (BBA-JX) - (DBA-JX)	6	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved)	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE * RED (NOT USED)
- (BCA-JX) - (DCA-JX)	6	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved)	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE * RED (NOT USED)
- (BDA-JX) - (DDA-JX)	7	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: TTL (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved) ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE RED
- (BEA-JX) - (DEA-JX)	7	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (high = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved) ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE RED
- (BFA-JX) - (DFA-JX)	7	POWER +20.4 TO +26.4VDC COMMON - COMMAND + COMMAND LMS2: 24V (low = pressure achieved) LMS1: TTL (high = pressure achieved) ANALOG MONITOR SIGNAL	BLACK GREEN BLUE WHITE BROWN ORANGE RED

PPC TYPE
Analog, single transducer external sense, bottom O-ring mount

Reference PPC5C specifications

Connector :	Reference PPC5C specifications
Enclosure :	Aluminum, sealed
Mounting :	Any plane
Ambient temperature range :	0 to 50°C (32°F to 120°F)

Inlet pressure :	120 PSI max									
Fluids :	Air or inert gases									
Lubrication :	Not required. However, if used, a medium aniline point oil is recommended									
Filtration :	40 micron									
*Output pressure :	20 to 100 PSI									
Overall accuracy :	2.5% full scale									
All ports :	1/4, 3/8, NPTF, BSPPL, BSPTR									
Flows :										
Output flow :	1/4" ports: Cv 0.94 3/8" ports: Cv 1.2									
Exhaust flow :	1/4" ports: Cv 1.3 3/8" ports: Cv 1.3									
**Output volume requirements :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Port size</th><th>Output volume at end of output pipe</th><th>Minimum length of output pipe</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/4"</td><td>100 Cu. in. and larger 50 to 99 Cu. in.</td><td>12" 50"</td></tr> <tr> <td>3/8"</td><td>100 Cu. in. and larger 50 to 99 Cu. in.</td><td>24" 50"</td></tr> </tbody> </table>	Port size	Output volume at end of output pipe	Minimum length of output pipe	1/4"	100 Cu. in. and larger 50 to 99 Cu. in.	12" 50"	3/8"	100 Cu. in. and larger 50 to 99 Cu. in.	24" 50"
Port size	Output volume at end of output pipe	Minimum length of output pipe								
1/4"	100 Cu. in. and larger 50 to 99 Cu. in.	12" 50"								
3/8"	100 Cu. in. and larger 50 to 99 Cu. in.	24" 50"								

** This is the minimum output volume and output piping required to keep the unit stable. Configurations below these minimums should be tested on a case by case basis.

Technical drawings of the MAC 1000 Series Solenoid Valve, showing front, side, and top views with dimensions in inches.

Front View (Left): Shows the valve body with dimensions: 40.0 (height), 19.2 (width), 17.00 (width), 29.45 (width), and 188.5 APPROX. (total width). A callout indicates "1/4\" or 3/8\" PORTS TYP. (3)".

Side View (Top): Shows the valve body with dimensions: 91.60 (width), 5.0 (width), 40.80 (height), and 130.1 APPROX. (total height).

Top View (Bottom): Shows the valve body with dimensions: 101.50 (width), 76.20 (height), and 50.80 (width). A callout indicates "6.50 DIA. THRU (2) HOLES".

End View (Right): Shows the valve body with dimensions: 111.0 (width) and 25.0 (height). The MAC logo is visible on the end plate.

詳細は販売担当者へお問い合わせください。

Proportional Quick

PQE65



PPC TYPE

Analog, single transducer external sense, bottom O-ring mount

ELECTRICAL DATA

Reference PPC5C specifications

PHYSICAL DATA

Connector :	Reference PPC5C specifications
Enclosure :	Aluminum, sealed
Mounting :	Any plane
Ambient temperature range :	0 to 50°C (32°F to 120°F)

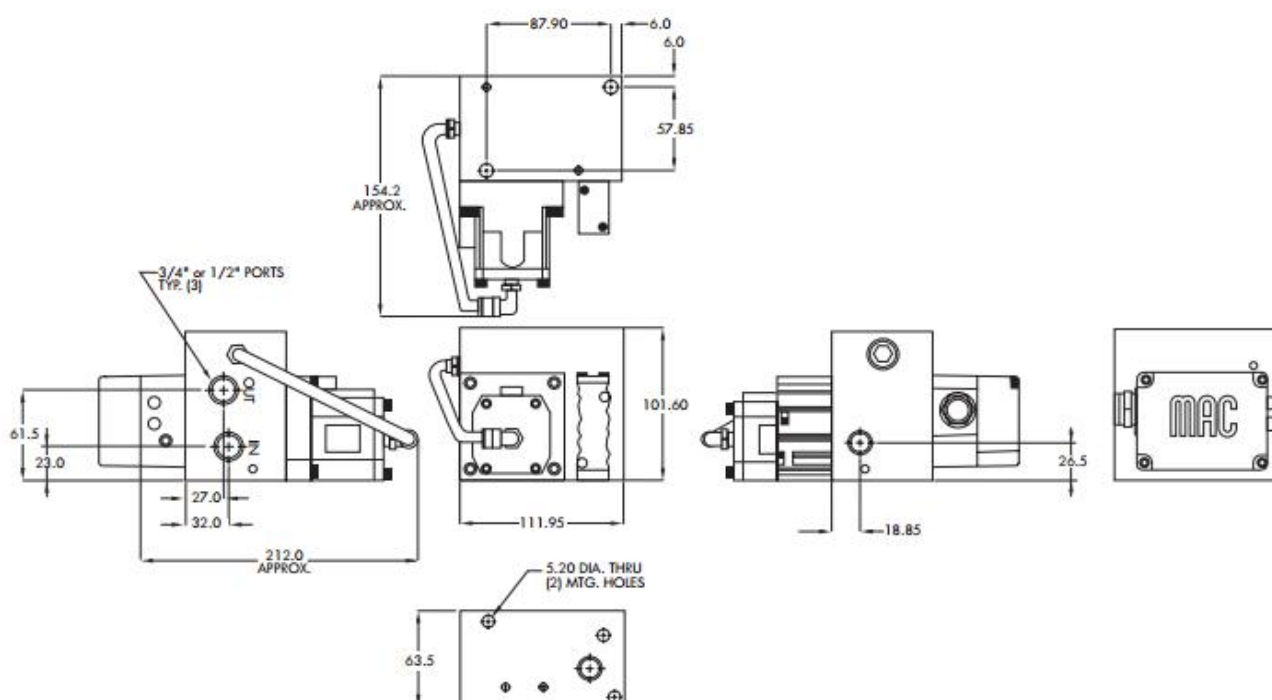
PNEUMATIC DATA

Inlet pressure :	120 PSI max		
Fluids :	Air or inert gases		
Lubrication :	Not required. However, if used, a medium aniline point oil is recommended		
Filtration :	40 micron		
*Output pressure :	20 to 100 PSI		
Overall accuracy :	2.5% full scale		
All ports :	1/2, 3/4, NPTF, BSPPL, BSPTR		
Flows :			
Output flow :	1/2" ports: Cv 5.3	3/4" ports: Cv 6.3	
Exhaust flow :	1/2" ports: Cv 1.5	3/4" ports: Cv 1.5	
**Output volume requirements :	Port size	Output volume at end of output pipe	Minimum length of output pipe
	1/2"	100 Cu. in. and larger	78"
		50 to 99 Cu. in.	100"
	3/4"	100 Cu. in. and larger	60"
		50 to 99 Cu. in.	90"

* The quick exhaust portion of the PQE was not designed to be used at pressures below 20 PSIG. The PQE will exhaust below 20 PSIG but at a very reduced rate. Also, the minimum pressure change (from higher to lower) that will allow the quick exhaust to function is 3 PSIG.

** This is the minimum output volume and output piping required to keep the unit stable. Configurations below these minimums should be tested on a case by case basis.

DIMENSIONS



詳細は販売担当者へお問い合わせください。



VALVES

THINK GLOBAL ACT LOCAL
Our global distribution network is keeping your
machines running around the clock around the world



AIR PRECISION

株式会社エアプレシジョン

TEL: 045-228-2230

FAX: 045-228-2231

E-mail: info@airprecision.co.jp

横浜市中区日本大通7番地



MAC VALVES, INC.
P.O. BOX 111
30569 BECK ROAD
WIXOM, MI 48393-7011

TEL: 1-800-MAC VLVS
TEL: 1 (248) 624-7700
FAX: 1 (248) 624-0549
E-mail: Mac@macvalves.com
Web Site: www.macvalves.com



MAC VALVES EUROPE, INC.
RUE MARIE CURIE, 12
B-4431 ANS (LIEGE)
BELGIUM

TEL: 32 (4) 239 68 68
FAX: 32 (4) 263 19 42
E-mail: Info@macvalves.be



MAC VALVES PACIFIC, INC.
P.O. BOX 12221
PENROSE, AUCKLAND
NEW ZEALAND

TEL: 64 (9) 634-9400
FAX: 64 (9) 634-9401
E-mail: Macvalves@xtra.co.nz



MAC VALVES, INC.
5555 ANN ARBOR ROAD
DUNDEE, MICHIGAN (MI) 48131
U.S.A.

TEL: 1 (734) 529-5099
FAX: 1 (248) 863-2111



MAC VALVES ASIA, INC., TAIWAN BRANCH
NO. 356, SEC. 2, JINLING ROAD
PIN ZHEN CITY, TAOYUAN 324, TAIWAN

TEL: +886-3-428-5490
FAX: +886-3-428-1405
E-mail: mva@macasia.com.tw