

STANDARD SPECIFICATION

空空ポジショナ ***P/P POSITIONER***

PP800 SERIES



単動形
SINGLE ACTING TYPE



複動形
DOUBLE ACTING TYPE

KOSO

KOSO の自動調節弁と計装システム

KOSOは、自動調節弁（コントロールバルブ）のトップメーカーとして高水準にある独自の技術開発力で時代の要請に応え、新世紀へ対応する幅広い製品を揃えるとともに、ISO 9001による品質保証体制のもとで製作した高品質、高信頼のコントロールバルブとそのシステムを提供してまいります。ここに紹介する資料は、**KOSO** コントロールバルブ用ポジショナの技術カタログであります。**KOSO** コントロールバルブ又は、他社製調節弁に取り付けるポジショナの選定に御利用下さい。更に詳細な資料が御必要な場合又は、本技術カタログについて不明な点がございましたら最寄りの弊社営業までお問い合わせ下さい。

KOSO 's Control Valves and Instrumentation Systems

KOSO, the leading industrial control valve manufacturer with strong research and development capability of its own, has been meeting requirements of the time. Always making available a wide range of product lines that can satisfy the needs of the coming century, **KOSO** is committed to providing control valves, and the systems thereof, of highest quality and reliability, produced under its quality assurance system complying with ISO 9001 standard.

This is a technological catalog of **KOSO** positioners for control valves, intended to be of service as you select positioners to mount on **KOSO** or other manufacturers' control valves.

If you have questions on this technological catalog or require additional printed materials, please contact our sales representative nearest you.

PP800 Pneumatic-Pneumatic Positioner

概 要

PP800シリーズのポジショナは、空気圧で作動する駆動部に取付けて、調節計又は電空変換器からの空気信号（20～100 Kpa）を受けて駆動部を作動させます。同時に、駆動部の動作変位量を検出してフィードバックすることによって空気信号に対して正確なポジショニングを行います。

PP800シリーズは、単動形駆動部及び複動形駆動部に使用できます。

GENERAL

The PP800 Positioner, mounted on a pneumatic actuator, moves the actuator in by receiving air signals (20～100 Kpa) from a controller or an I/P converter. Also, the function of detecting and returning the actuator displacement provides accurate positioning in response to pneumatic signals.

The PP800 can be used with both spring-return and double acting actuators.

標準仕様 STANDARD SPECIFICATIONS

シ リ ー ズ Series	PP800
入 力 信 号 Input signal	20～100 Kpa スプリットレンジは、スパン調整及びゼロ調整によってできます。 調整範囲 20～60、60～100 Kpa The split is possible by span adjustment and zero adjustment. Adjustable range: 20～60, 60～100 Kpa.
出 力 特 性 Characteristic	リニア Linear
パイロットバルブ Pilot valve	単動形駆動部用と複動形駆動部用兼用 単動逆作動形（入力信号増加で出力空気圧減少）への変更容易 Non-bleeding type Single acting and double acting types are available.
供給空気圧 Air supply	140～700 Kpa
空気消費量 Air consumption	出力空気圧力50%の場合 Output air pressure 50% 単動形 Single acting type: 5 Nl/min at 140 Kpa air supply 複動形 Double acting type: 15 Nl/min at 400 Kpa air supply
最大処理流量 Max. capacity	出力側大気開放時 Capacity when output is atmospheric venting. 単動形 Single acting type: 175 Nl/min at 140 Kpa air supply 複動形 Double acting type: 400 Nl/min at 400 Kpa air supply
性 能 Performance	単動形駆動部用 For single acting actuator リニアリティ Linearity..... ±1.0% of Full stroke ヒステリシス Hysteresis..... 0.5% of Full stroke 感 度 Response level..... 0.1% of Full stroke リピータビリティ Repeatability..... 0.2% of Full stroke 供給空気圧変動誤差 Supply pressure effect..... 0.1%/10 Kpa 複動形駆動部用 For double acting actuator リニアリティ Linearity..... ±1.5% of Full stroke ヒステリシス Hysteresis..... 0.8% of Full stroke 感 度 Response level..... 0.2% of Full stroke リピータビリティ Repeatability..... 0.3% of Full stroke 供給空気圧変動誤差 Supply pressure effect..... 0.4%/50 Kpa 但し、上記の値は、バルブと組合わせない各駆動部での性能を示します。バルブと組合わせた性能は、KOSOのSTANDARD SPECIFICATIONを御参照下さい。 The above represents the performance of the positioner on an actuator without a valve. For the performance of the complete unit with a valve and an actuator, see KOSO STANDARD SPECIFICATION.
空気接続口 Air connection	Rc ¼
周 囲 温 度 Ambient temperature	標準形 Standard type..... -20～+80℃ 高温形（オプション） High temperature service (option)..... 0～+100℃ 低温形（オプション） Low temperature service (option)..... -50～+60℃
許容湿度範囲 Ambient humidity range	10～90% RH

ケース構造 Enclosure	屋 外 防 滴 形 Weather proof type
標準付属機構 Attached	自動－手動切替え Auto-Manual change
ハウジング材 Housing material	アルミニウム合金 Aluminum alloy
標準塗装材 Coating	エポキシ樹脂系塗料 Epoxy resin group paint
標準塗装色 Coating colors	本 体 Body…………… ダークグリーン Dark green カバー Cover…………… ライトグレー Light gray
概 算 重 量 Approx. weight	3～12ページを御参照下さい。 See page 3～12.
付 加 仕 様 Optional specifications	御要求により製作します。 Available upon request. 圧力計目盛 Pressure gauge…………… kgf/cm ² G, Bar, Psi 出力特性 Cam characteristic…………… Equal percentage 空気接続口 Air connections…………… 1/4 NPT

形式及びコード番号 TYPE AND COOD NO.

PP

--	--	--	--

—

--	--	--	--

機 能 Type	A							単動形駆動部用	for spring return type
	C							複動形駆動部用	for double acting type
シリーズ Serise	8								
構 造 Enclosure	0							屋 外 防 滴 形	Weather proof type
フィードバック方式 Feedback style	1							リ ニ ヤ 駆 動 部 用：標準レバー形	Linear: Feedback for standard lever
	2							ロータリー駆動部用：標準レバー形	Rotary: Feedback for lever
	4							ロータリー駆動部用：軸 直 結 用 形	Rotary: for 6300RA, 6500RA, 7300RA
	5							リ ニ ヤ 駆 動 部 用：ロングレバー形	Linear: Feedback for Long lever
	6							ロータリー駆動部用：軸直結耐振形	Rotary : Vibration proof
	8							リ ニ ヤ 駆 動 部 用：ラック&ギヤ形	Linear: Feedback for Rack and gear
出力特性 Cam characteristics	L							リニヤ Linear	
	E							イコール% Equal percentage	
出力空気用圧力計最大表示目盛 Maximum pressure gauge range	2							200 Kpa (2kgf/cm ²)	
	4							400 Kpa (4kgf/cm ²)	
	10							1000 Kpa (10kgf/cm ²)	
許容周囲温度 Ambient temperature limits	—							標準形 Standard type	
	H							高温形 High temperature service	
	L							低温形 Low temperature service	

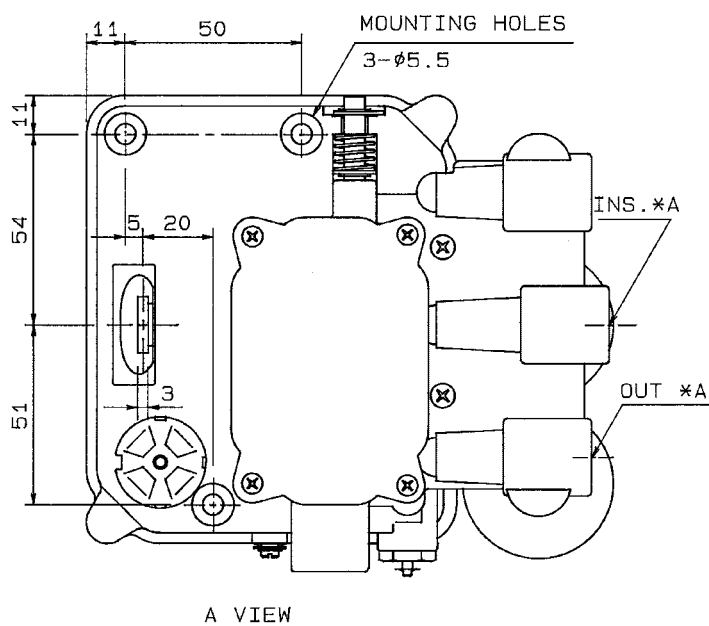
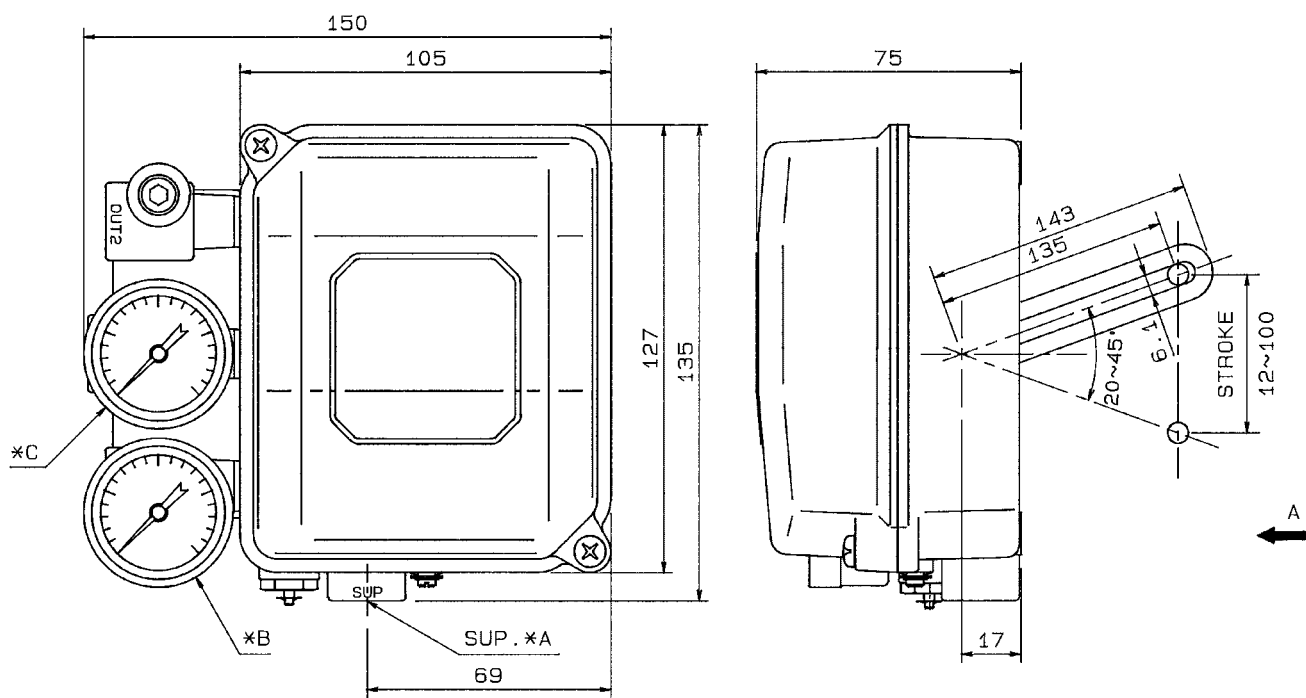
特 長

- *小容量から大容量までの駆動部に対応可能。
キャパシティ調整用スプリングを選択することにより各駆動部サイズに対応できます。
- *空気消費量が少ない。
パイロットバルブは、大容量なのに空気消費量が少ない。
- *出力特性の選択が可能。
フィードバック機構部にカムを使用していますので、標準以外の特性とすることができます。
- *各種のフィードバック方式に対応可能。
- *逆作動パイロットバルブの選択が容易。
単動形駆動部において逆作動形パイロットが必要な場合は、複動形駆動部用ポジショナを用いると逆作動形パイロットとなります。

FEATURES

- *USABLE WITH LOW TO HIGH CAPACITY ACTUATORS
By adjusting the built-in capacity control spring, the positioner can be made optimum to the given actuator.
- *A LOW AIR CONSUMPTION
The pilot valve is low in air consumption and high in capacity.
- *OUTPUT CHARACTERISTICS SELECTABLE
Having a cam within the feedback construction, choices other than the standard linear characteristic are available.
- *COMPATIBLE WITH VARIOUS FEEDBACK TYPES
- *REVERSE ACTION PILOT VALVE EASILY AVAILABLE
The positioner for double acting actuators can be used as a reverse action pilot valve when combined a spring return actuator that requires a reverse action pilot.

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



MODEL PPA801-L ☐ ☐
*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
☐ 2	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa
☐ 4	☐ 4kgf/cm ²	☐ 4bar	☐ 60psi	☐ 400kPa
☐ 10	☐ 10kgf/cm ²	☐ 10bar	☐ 160psi	☐ 1000kPa
INS. GAUGE TYPE				
*C	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa

*2	SERVICE
☐	-20~80°C <STANDARD>
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION	UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
*A AIR CONNECTION		Rc 1/4"	1/4"NPT	
*B GAUGE CONNECTION		Rc 1/8"	1/8"NPT	

Rc=PT

APPROX. WEIGHT: 1.2kg

NOTE :

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

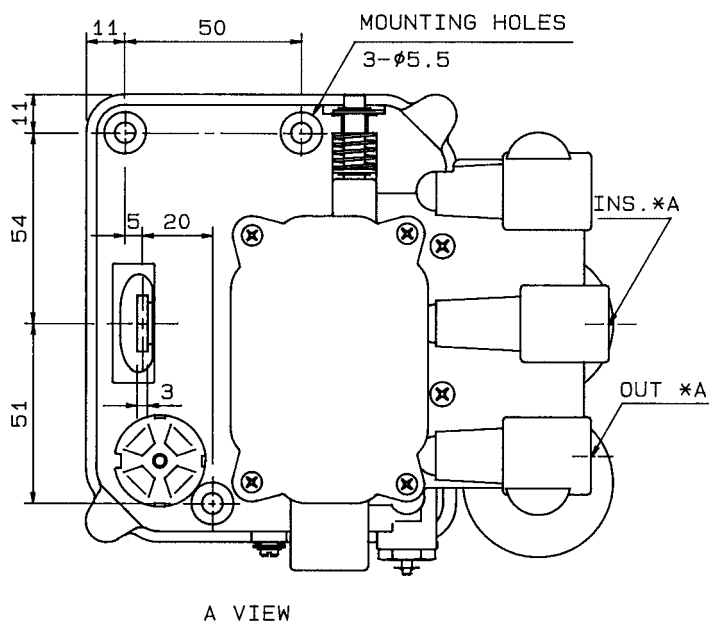
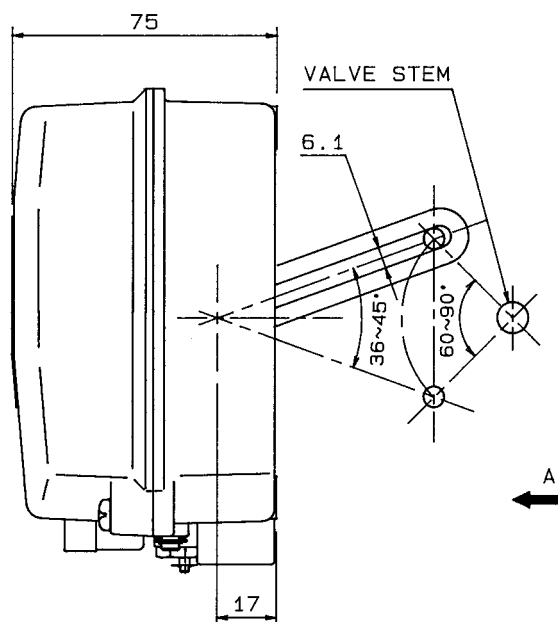
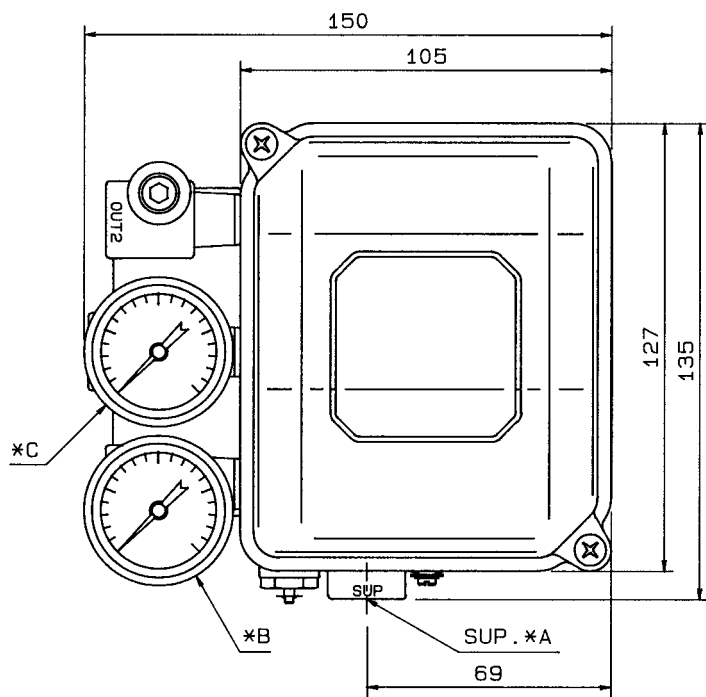
E-PPA801

REV

B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



MODEL PPA802-L ☐ ☐

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE				
☐ 2	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa	
☐ 4	☐ 4kgf/cm ²	☐ 4bar	☐ 60psi	☐ 400kPa	
☐ 10	☐ 10kgf/cm ²	☐ 10bar	☐ 160psi	☐ 1000kPa	

INS. GAUGE TYPE				
*C	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa

*2	SERVICE
☐	-20~80°C <STANDARD>
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION	UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
*A AIR CONNECTION		Rc 1/4"	1/4"NPT	
*B GAUGE CONNECTION		Rc 1/8"	1/8"NPT	

Rc=PT

APPROX. WEIGHT: 1.2kg

NOTE:

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

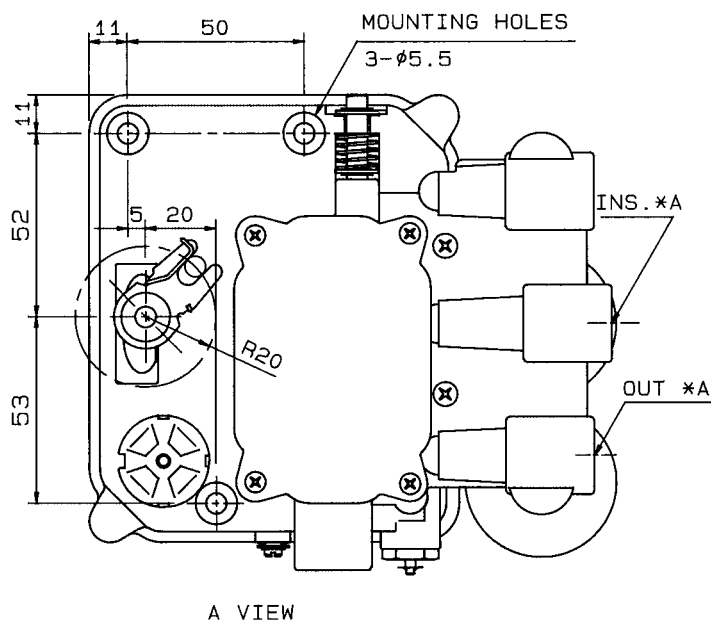
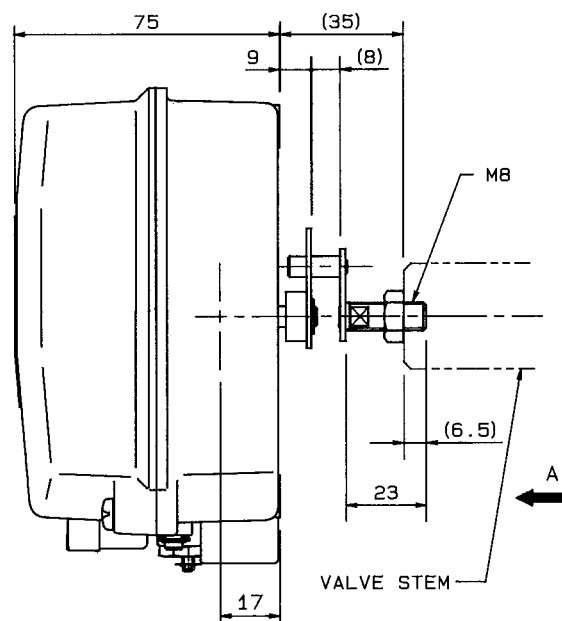
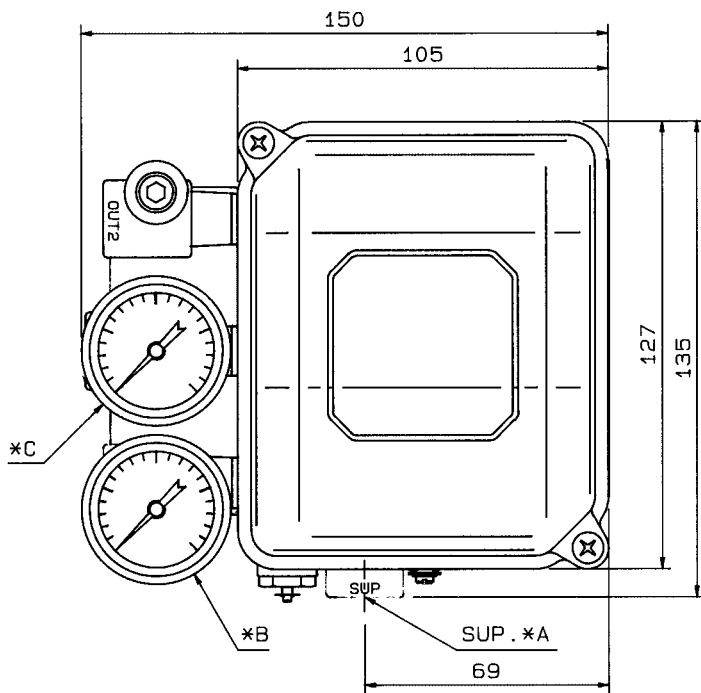
E-PPA802

REV

B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



A VIEW

MODEL PPA804-L □□

```

      !
      *1  *2

```

※1	OUT GAUGE TYPE			
□2	□2kgf/cm ²	□2bar	□30psi	□200kPa
□4	□4kgf/cm ²	□4bar	□60psi	□400kPa
□10	□10kgf/cm ²	□10bar	□160psi	□1000kPa
INS. GAUGE TYPE				
※C	□2kgf/cm ²	□2bar	□30psi	□200kPa

*2	SERVICE
☐	-20~80°C <STANDARD>
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>

*A *B CONNECTION					
DESCRIPTION		UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
* A	AIR CONNECTION	Rc 1/4"	1/4"NPT		
* B	GAUGE CONNECTION	Rc 1/8"	1/8"NPT		

$$R_C = P^T$$

APPROX. WEIGHT: 1.2kg

NOTE :

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

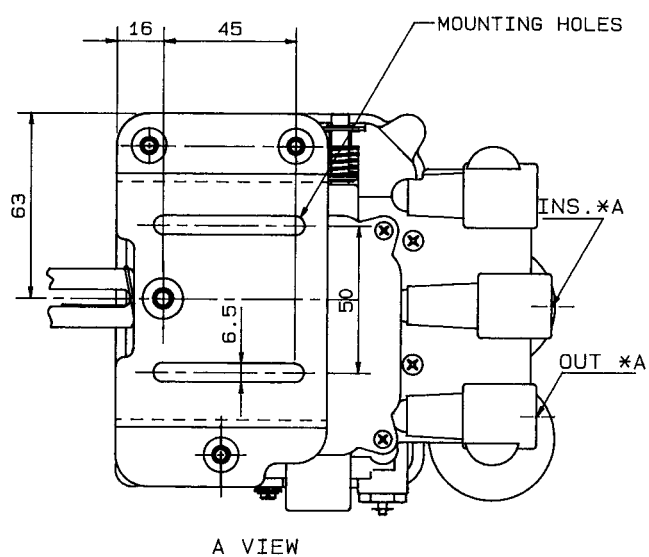
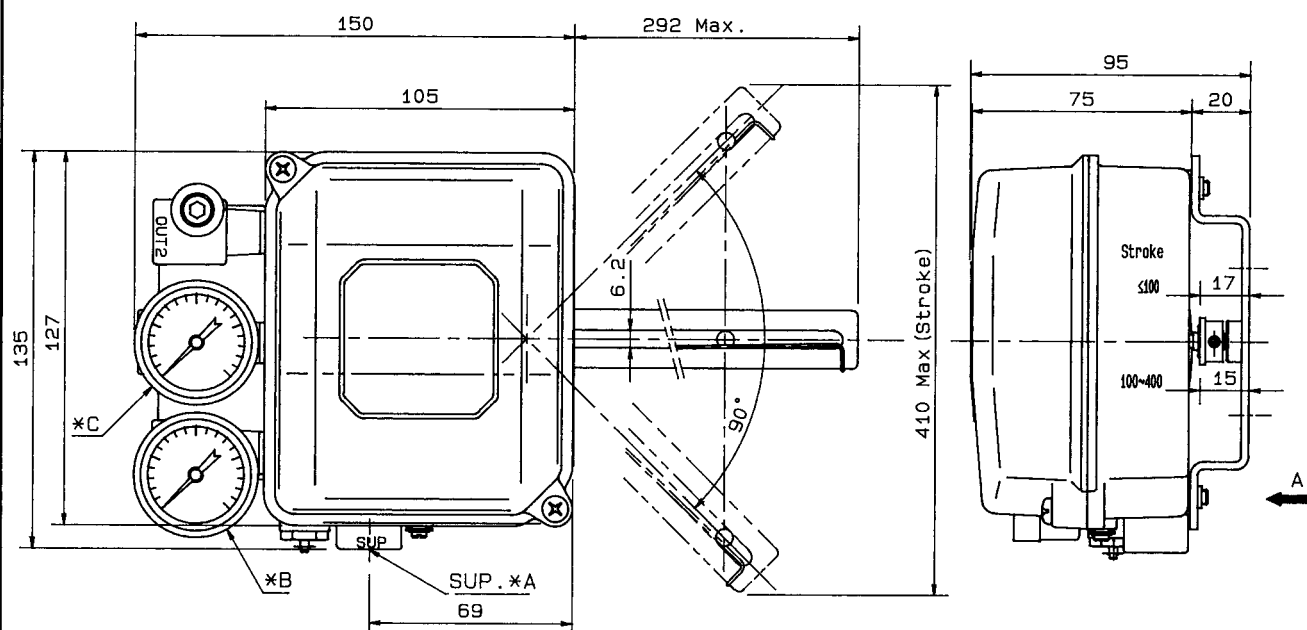
E-PPA804

REV

C

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



MODEL PPA805-L□□

$$\begin{matrix} & : & : \\ *1 & *2 \end{matrix}$$

※1	OUT GAUGE TYPE			
□2	□2kgf/cm ²	□2bar	□30psi	□200kPa
□4	□4kgf/cm ²	□4bar	□60psi	□400kPa
□10	□10kgf/cm ²	□10bar	□160psi	□1000kPa

INS.GAUGE TYPE				
*C	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa

#2	SERVICE
☐	-20~80°C <STANDARD>
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION \ UNIT		☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
* A	AIR CONNECTION	Rc 1/4"	1/4"NPT	
* B	GAUGE CONNECTION	Rc 1/8"	1/8"NPT	

$$R_C = P_T$$

APPROX. WEIGHT: 1.4kg

NOTE :

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

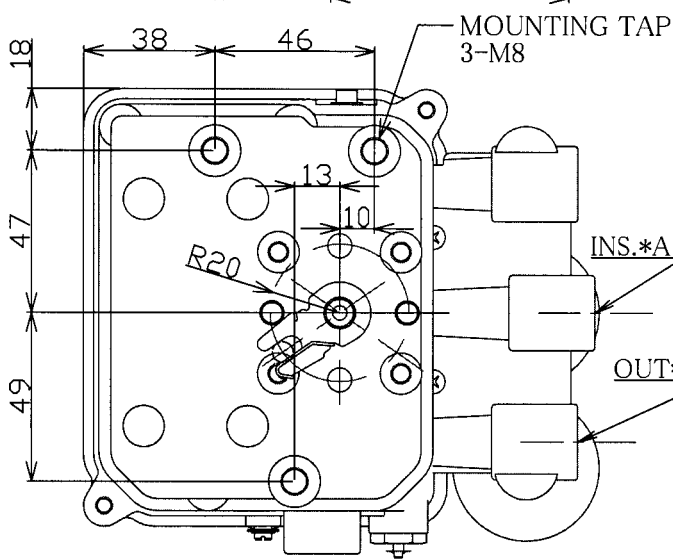
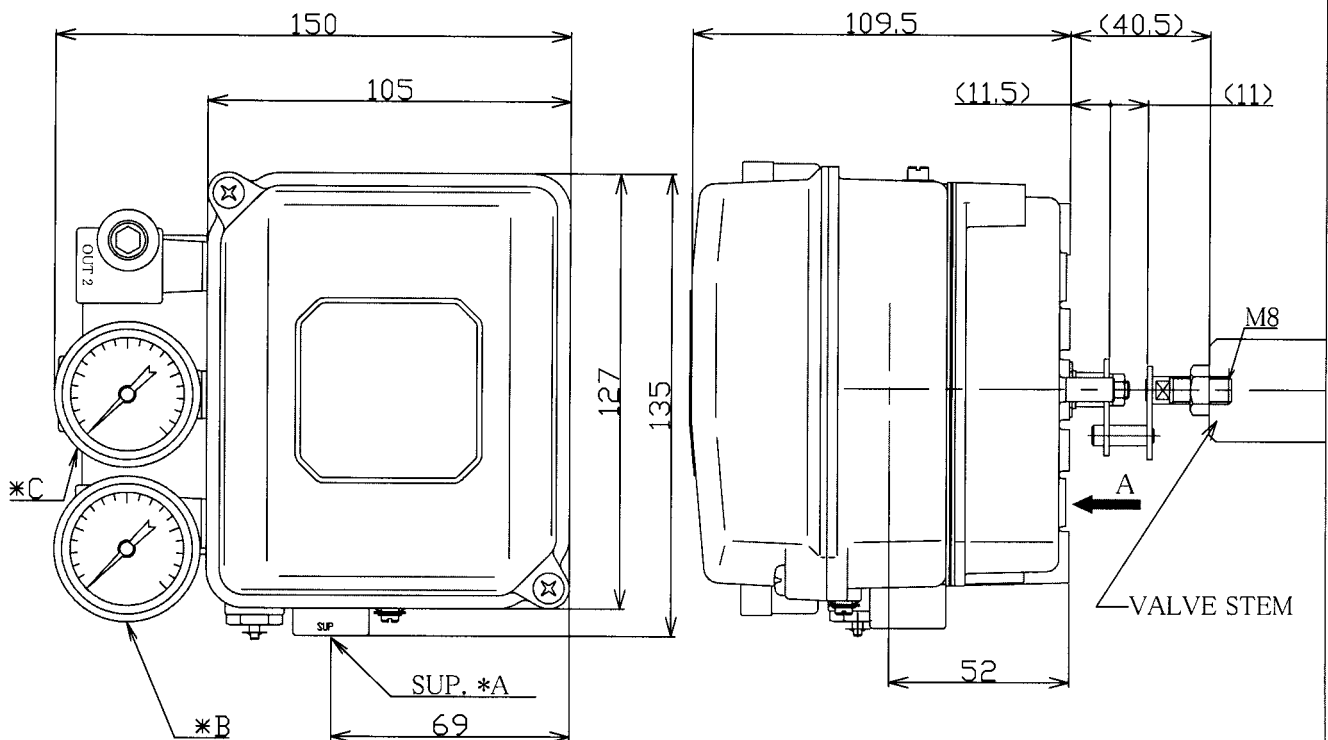
E-PPA805

REV

B

KOSØ

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



A VIEW

MODEL PPA806-L□□

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE				
☐ 2	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa	
☐ 4	☐ 4kgf/cm ²	☐ 4bar	☐ 60psi	☐ 400kPa	
☐ 10	☐ 10kgf/cm ²	☐ 10bar	☐ 160psi	☐ 1000kPa	

	INS. GAUGE TYPE			
*C	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa

*2	SERVICE
☐	-20~80°C <STANDARD>
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION	UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar,psi kPa	☐ SPECIAL
*A AIR CONNECTION		Rc1/4"	1/4" NPT	
*B GAUGE CONNECTION		Rc1/8"	1/8" NPT	

Rc=PT

APPROX.Weight:1.6kg

NOTE:

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

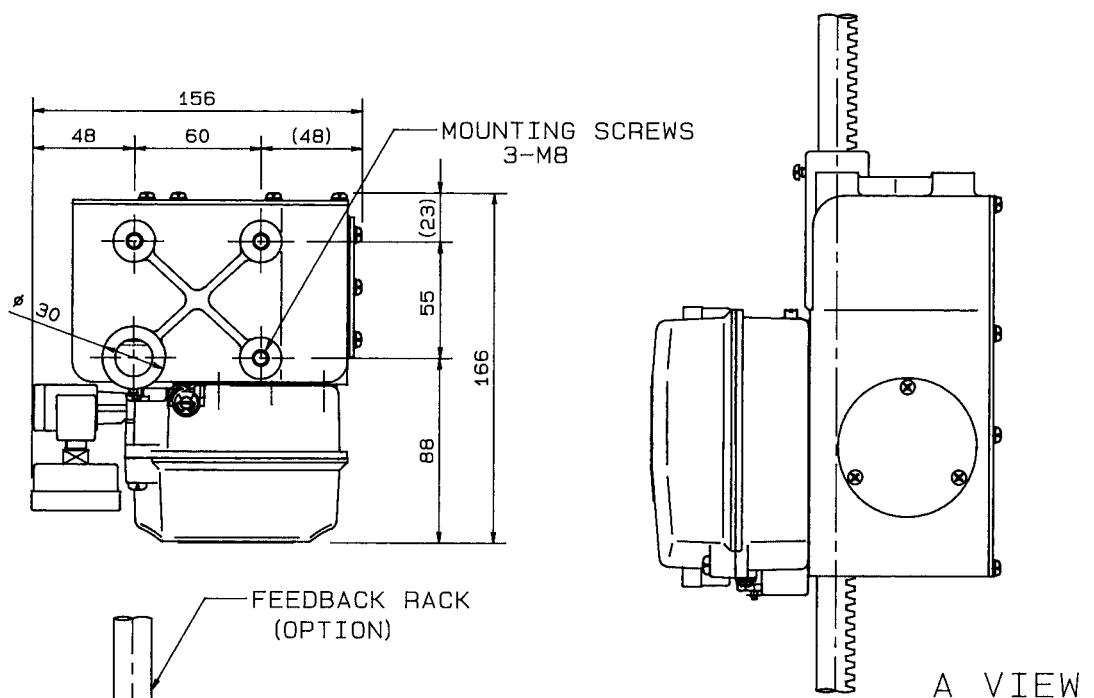
E-PPA806

REV

A

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



MODEL PPA808-L ☐ ☐

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
☐ 2	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa
☐ 4	☐ 4kgf/cm ²	☐ 4bar	☐ 60psi	☐ 400kPa
☐ 10	☐ 10kgf/cm ²	☐ 10bar	☐ 160psi	☐ 1000kPa

INS. GAUGE TYPE				
*C	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa

*2	SERVICE
☐	-20~80°C <STANDARD>
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION	UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
*A AIR CONNECTION	Rc 1/4"		1/4"NPT	
*B GAUGE CONNECTION	Rc 1/8"		1/8"NPT	

Rc=PT

APPROX. WEIGHT: 2.8kg

NOTE:

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

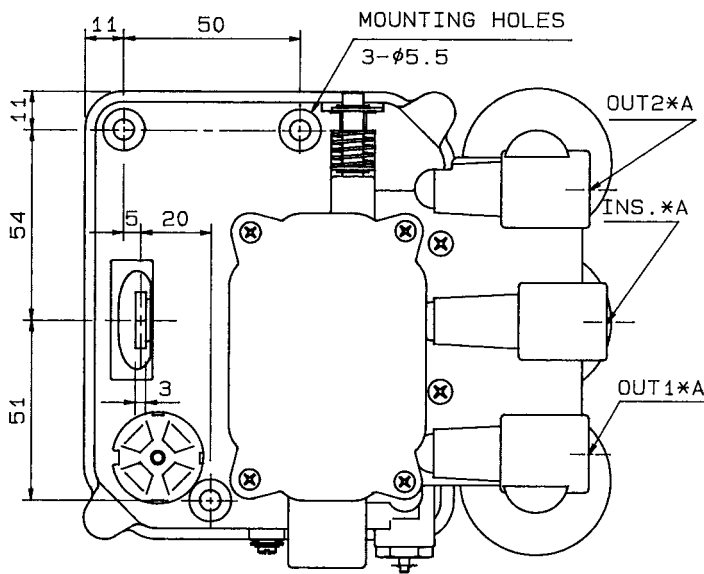
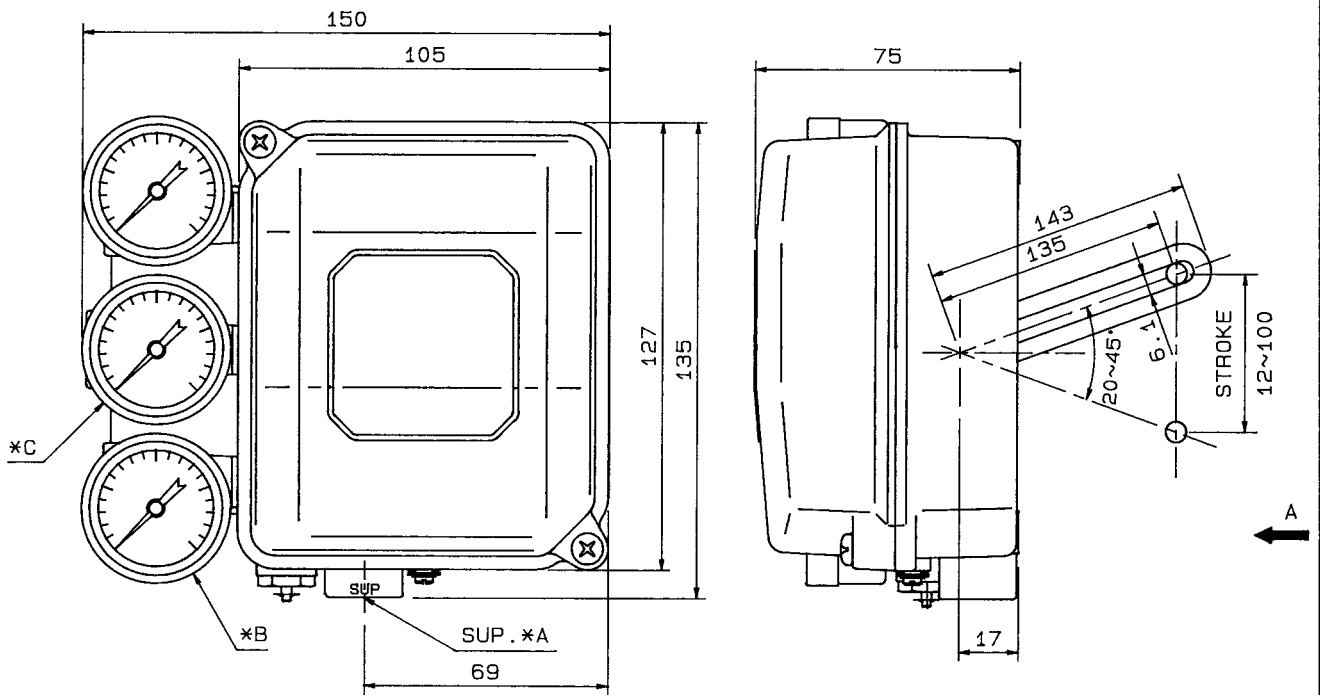
E-PPA808

REV

B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



A VIEW

MODEL PPC801-L ☐ ☐

*1 *2

*1	GAUGE TYPE				
☐ 10	☐ 10kgf/cm ²	☐ 10bar	☐ 160psi	☐ 1000kPa	

INS. GAUGE TYPE				
*C	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa

*2	SERVICE
☐	-20~80°C <STANDARD>
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION	UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
*A AIR CONNECTION	Rc 1/4"		1/4"NPT	
*B GAUGE CONNECTION	Rc 1/8"		1/8"NPT	

Rc=PT

APPROX. WEIGHT: 1.3kg

NOTE:

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

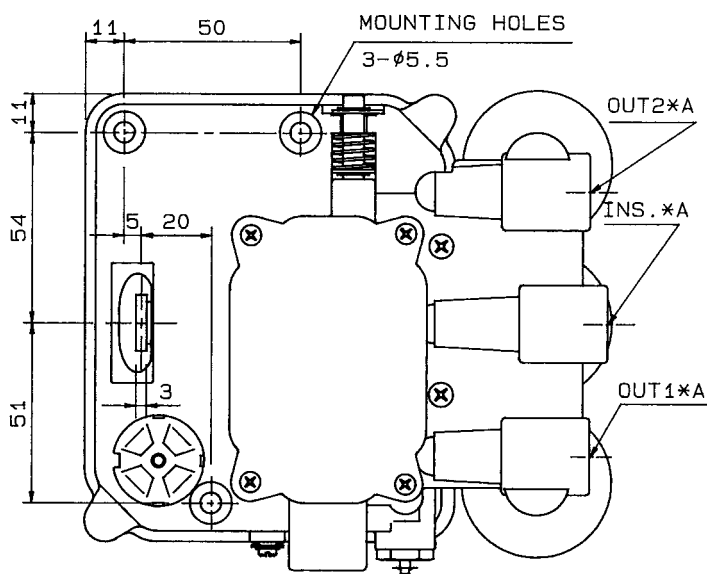
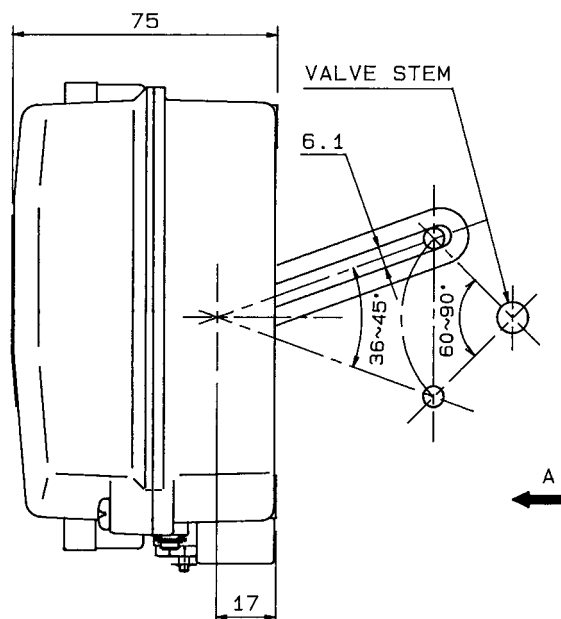
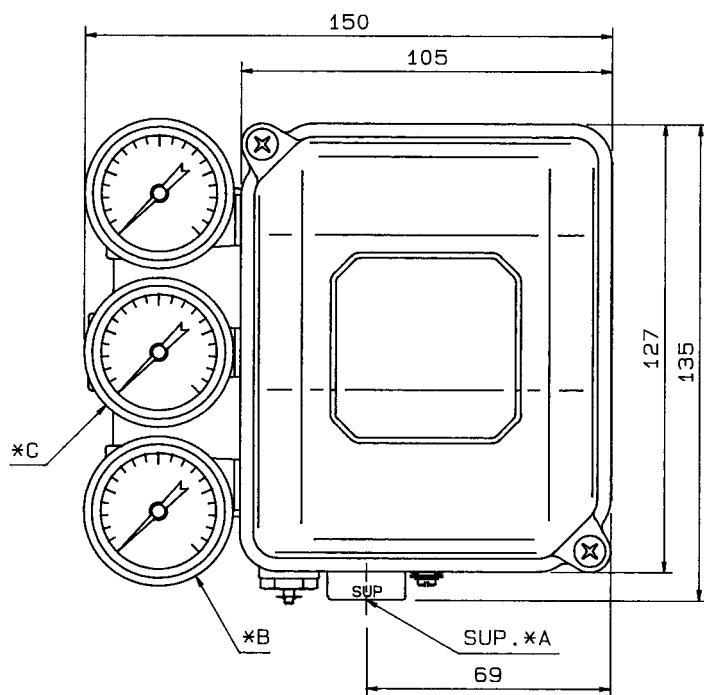
E-PPC801

REV

B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



A VIEW

MODEL PPC802-L ☐ ☐

*1 *2

*1	GAUGE TYPE				
☐ 10	☐ 10kgf/cm ²	☐ 10bar	☐ 160psi	☐ 1000kPa	

*C	INS. GAUGE TYPE			
☐ 2	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa

*2	SERVICE	
☐	-20~80°C <STANDARD>	
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>	
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>	

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION	UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
* A AIR CONNECTION	Rc 1/4"		1/4"NPT	
* B GAUGE CONNECTION	Rc 1/8"		1/8"NPT	

Rc=PT

APPROX. WEIGHT: 1.3kg

NOTE:

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

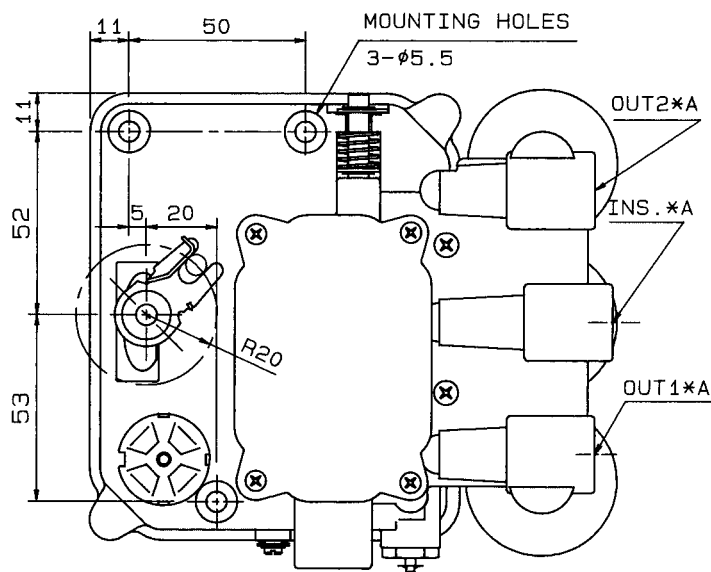
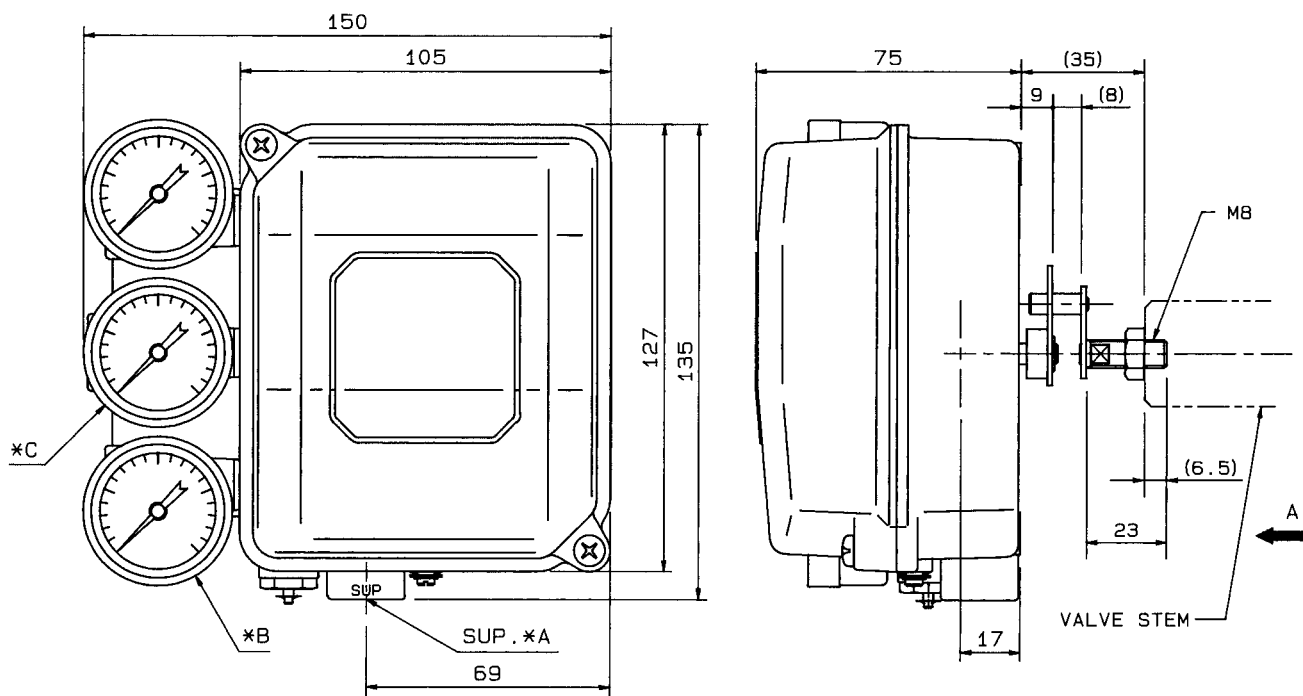
E-PPC802

REV

B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



A VIEW

MODEL PPC804-L ☐ ☐

*1 *2

*1	GAUGE TYPE				
☐ 10	☐ 10kgf/cm ²	☐ 10bar	☐ 160psi	☐ 1000kPa	
INS. GAUGE TYPE					
*C	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa	

*2	SERVICE	
☐	-20~80°C <STANDARD>	
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>	
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>	

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION	UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
*A AIR CONNECTION		Rc 1/4"	1/4"NPT	
*B GAUGE CONNECTION		Rc 1/8"	1/8"NPT	

Rc=PT

APPROX. WEIGHT: 1.3kg

NOTE :

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

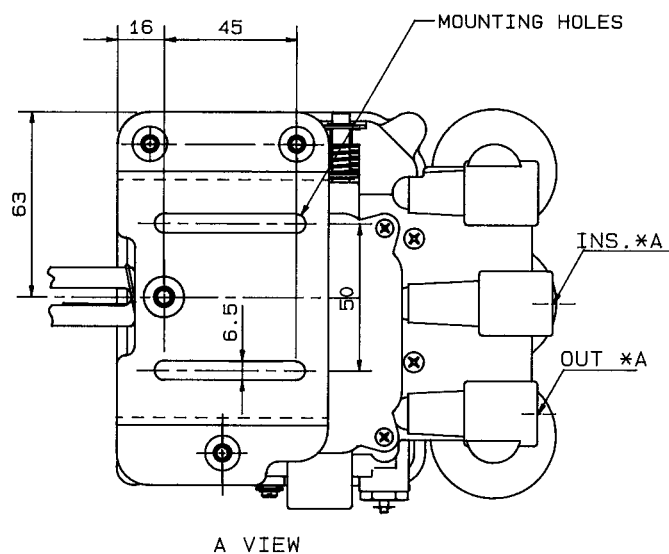
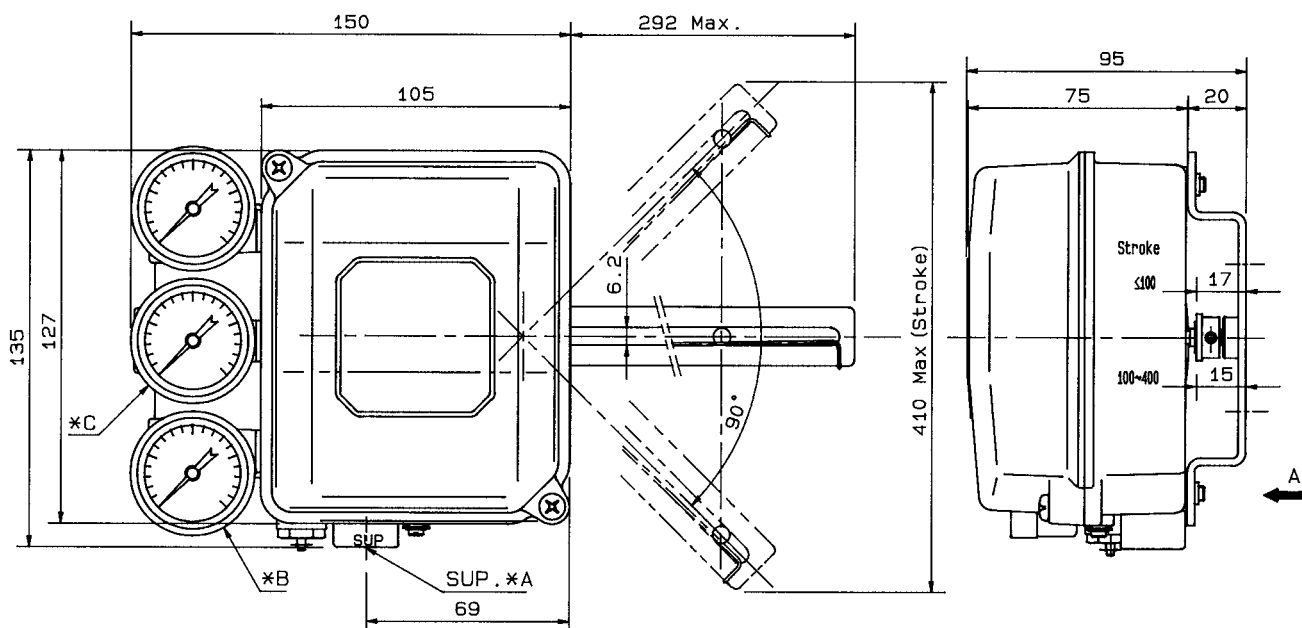
E-PPC804

REV

C

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



MODEL PPC805-L □□

 $\begin{matrix} & ! & \\ *1 & *2 \end{matrix}$

*1	OUT GAUGE TYPE				
☐ 10	☐ 10kgf/cm ²	☐ 10bar	☐ 160psi	☐ 1000kPa	
INS. GAUGE TYPE					
*C	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa	

*2	SERVICE
☐	-20~80°C <STANDARD>
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>

*A *B CONNECTION					
DESCRIPTION		UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
* A	AIR CONNECTION	Rc 1/4"		1/4"NPT	
* B	GAUGE CONNECTION	Rc 1/8"		1/8"NPT	

$$R_C = P_T$$

APPROX. WEIGHT: 1.5kg

NOTE :

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

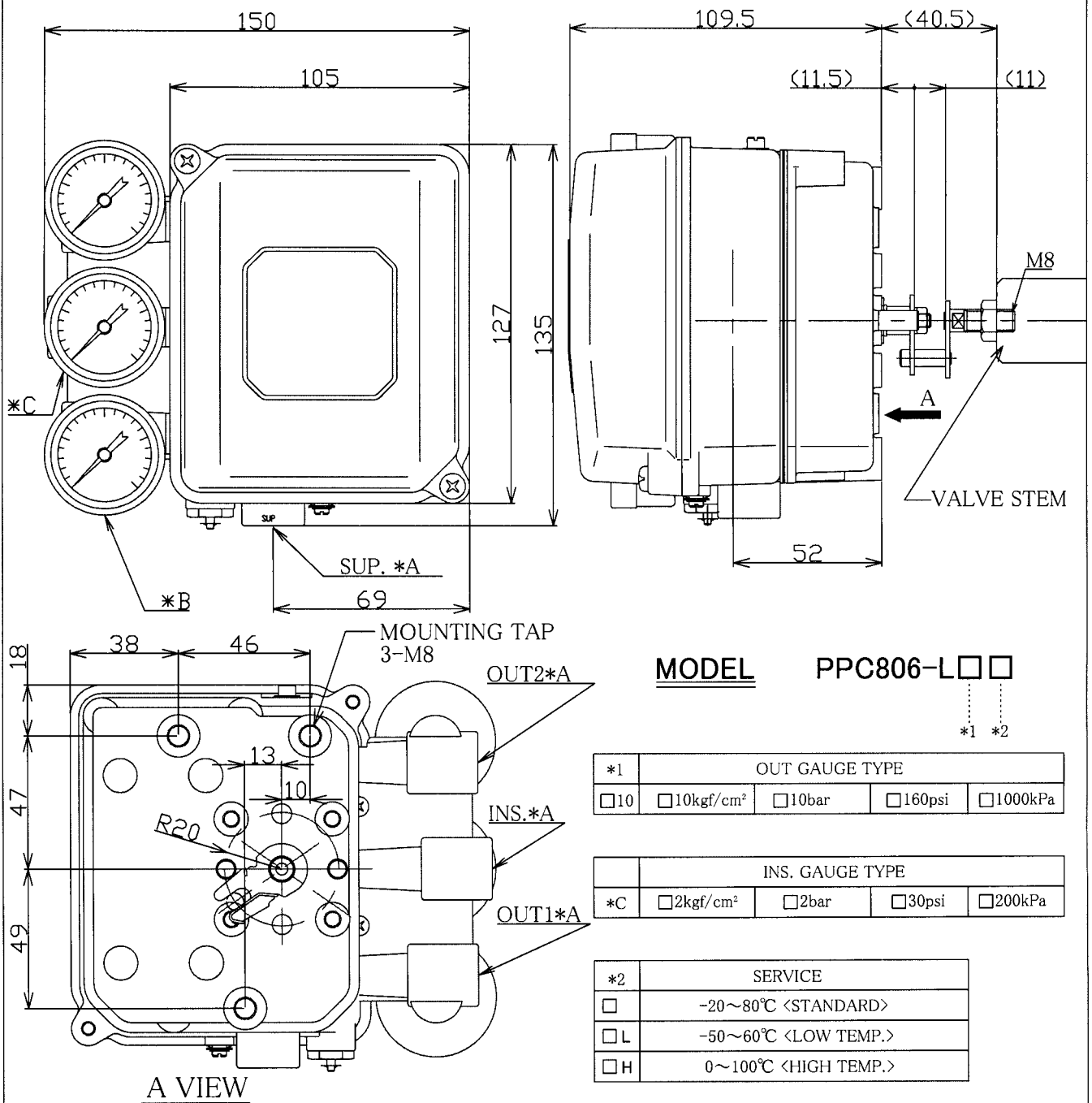
E-PPC805

REV

P

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION	UNIT	□ kgf/cm ² kPa	□ bar,psi kPa	□ SPECIAL
*A AIR CONNECTION		Rc1/4"	1/4" NPT	
*B GAUGE CONNECTION		Rc1/8"	1/8" NPT	

Rc=PT

APPROX.Weight:1.7kg

NOTE:

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

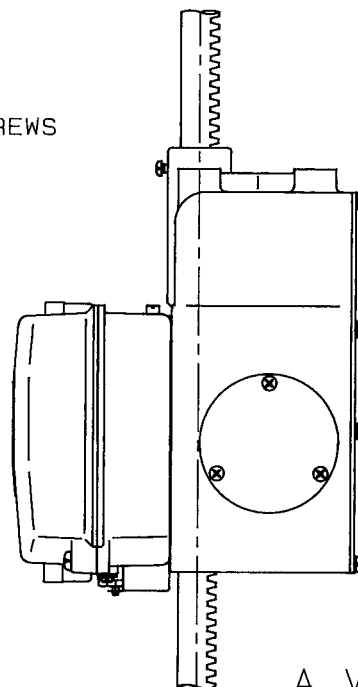
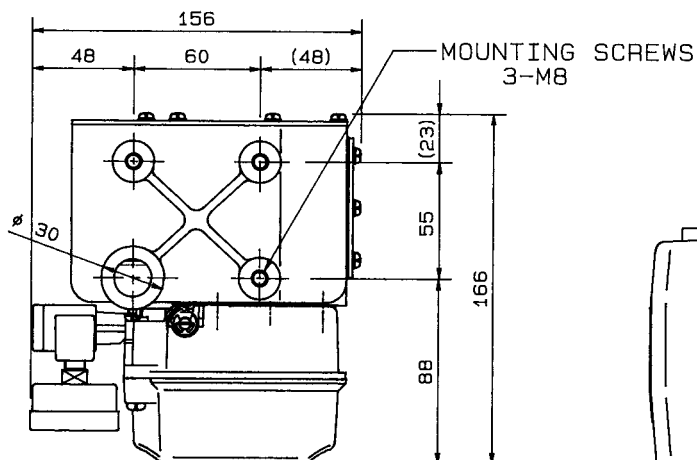
E-PPC806

REV

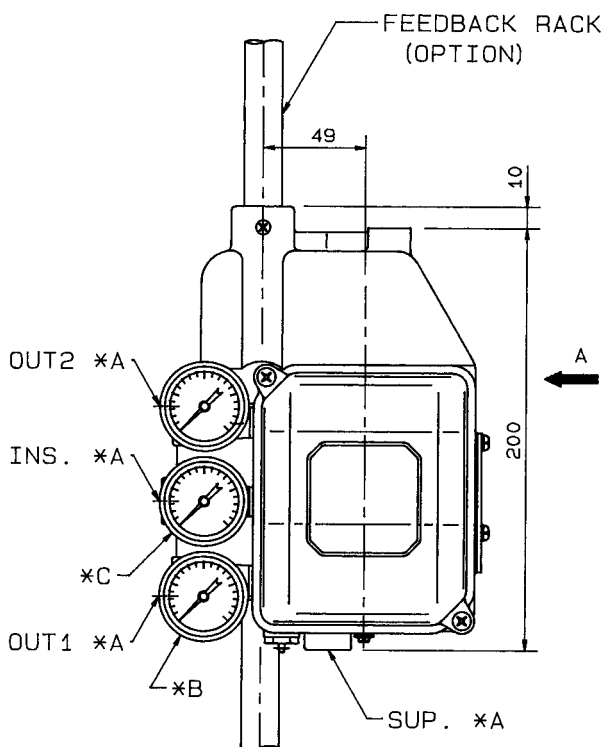
A

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



A VIEW



MODEL PPC808-L ☐ ☐

*1 *2

*1	GAUGE TYPE				
☐ 10	☐ 10kgf/cm ²	☐ 10bar	☐ 160psi	☐ 1000kPa	

INS. GAUGE TYPE				
*C	☐ 2kgf/cm ²	☐ 2bar	☐ 30psi	☐ 200kPa

*2	SERVICE
☐	-20~80°C <STANDARD>
☐ L	-50~60°C <LOW TEMP.>
☐ H	0~100°C <HIGH TEMP.>

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION	UNIT	☐ kgf/cm ² kPa	☐ bar, psi kPa	☐ SPECIAL
*A AIR CONNECTION		Rc 1/4"	1/4"NPT	
*B GAUGE CONNECTION		Rc 1/8"	1/8"NPT	

Rc=PT

APPROX. WEIGHT: 2.9kg

NOTE:

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

E-PPC808

REV

B

KOSO

KOSO 日本工装株式会社

NIHON KOSO CO., LTD.

本社 〒103-0027 東京都中央区日本橋1-16-7(工装日本橋ビル)
TEL.03(5202)4300(代表) FAX.03(5202)4301
Head Office 1-16-7, Nihombashi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0027, Japan
TEL.81-3-5202-4300 FAX.81-3-5202-4301

本社 〒103-0027 東京都中央区日本橋1-16-7(工装日本橋ビル)
プロセス事業部 TEL.03(5202)4300(代表) FAX. 03(5202)4301

本社 〒103-0027 東京都中央区日本橋1-16-7(工装日本橋ビル)
海外事業統括部 TEL.03(5202)4100(代表) FAX. 03(5202)1511

本社 〒103-0027 東京都中央区日本橋1-16-7(工装日本橋ビル)
プロジェクト TEL.03(5202)4100(代表) FAX. 03(5202)1511

大阪営業所 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-31-29
CSC大阪 TEL.06(6378)7117(代表) FAX. 06(6378)7050

CSC北海道 〒053-0047 北海道苫小牧市泉町1-1-6
TEL.0144(31)4400(代表) FAX. 0144(31)4401

CSC仙台 〒989-2311 宮城県亶理郡亶理町荒浜西木倉71-1
TEL.0223(33)3771(代表) FAX. 0223(33)3773

CSC福島 〒962-0312 福島県岩瀬郡岩瀬村大字大久保字川虫内129
TEL.0248(65)3128(代表) FAX. 0248(66)1008

CSC新潟 〒950-0813 新潟県新潟市大形本町5-12-36
TEL.025(275)8461(代表) FAX. 025(275)8462

CSC鹿島 〒314-0115 茨城県鹿島郡神栖町知手3612-1
TEL.0299(96)6891(代表) FAX. 0299(96)6892

CSC千葉 〒290-0056 千葉県市原市五井8888-2
TEL.0436(22)0604(代表) FAX. 0436(21)1311

CSC八王子 〒192-0041 東京都八王子市中野上町1-13-16
TEL.0426(23)2217(代表) FAX. 0426(24)7690

CSC戸田 〒335-0035 埼玉県戸田市笹目南町12-13
TEL.048(421)5111(代表) FAX. 048(421)5115

CSC富士 〒416-0909 静岡県富士市松岡字二ツ家14-1
TEL.0545(66)3191(代表) FAX. 0545(66)3192

CSC名古屋 〒486-0935 愛知県春日井市森山田町62
TEL.0568(34)1421(代表) FAX. 0568(34)1431

CSC中国 〒740-0031 山口県岩国市門前町3-15-19
TEL.0827(34)5520(代表) FAX. 0827(32)2810

CSC岡山 〒712-8061 岡山県倉敷市神田3-8-29
TEL.086(444)1802(代表) FAX. 086(444)1812

CSC九州 〒802-0802 福岡県北九州市小倉南区城野4-5-53
TEL.093(922)3431(代表) FAX. 093(951)1435

CSC大分 〒870-0912 大分県大分市原新町2-5
TEL.097(551)4816(代表) FAX. 097(551)4827

WORLD-WIDE NETWORK(Sales, Manufacturing, Services)

Nihon Koso Co.,Ltd., Tokyo Japan	Tel. (81)3-5202-4300	Fax. (81)3-5202-4301
Koso International Inc., CA, U.S.A.	Tel. (1)661-942-4499	Fax. (1)661-942-0999
Koso America, Inc., Boston, U.S.A.	Tel. (1)508-584-1199	Fax. (1)508-584-2525
Koso Control Engineering (Wuxi) Co., Ltd., China	Tel. (86)510-5101567	Fax. (86)510-5122498
Koso Control Engineering Co., Ltd., China	Tel. (86)510-5101052	Fax. (86)510-5127827
Wuxi Koso Valve Casting Co., Ltd., China	Tel. (86)510-5107478	Fax. (86)510-5117428
Anshan-Nippon Ar-Koso Co., Ltd., China	Tel. (86)412-8812686	Fax. (86)412-8814582
Korea Controls Co., Ltd., Seoul, Korea	Tel. (82)2-539-9011	Fax. (82)2-566-5119
Korea Koso Engineering Co., Ltd., Seoul, Korea	Tel. (82)2-539-9018	Fax. (82)2-566-5119
Koso Controls Asia Pte. Ltd., Singapore	Tel. (65)67472722	Fax. (65)67467677
Koso Fluid Controls(Private) Ltd., India	Tel. (91)491-570509	Fax. (91)491-572952

NOTICE:

Contents of this catalogue including technical specifications are subject to change without prior notice, due to continous product improvement/upgradation.