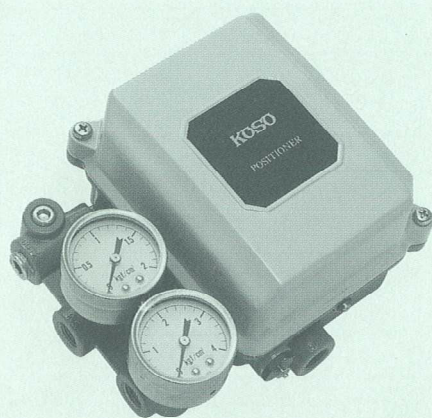
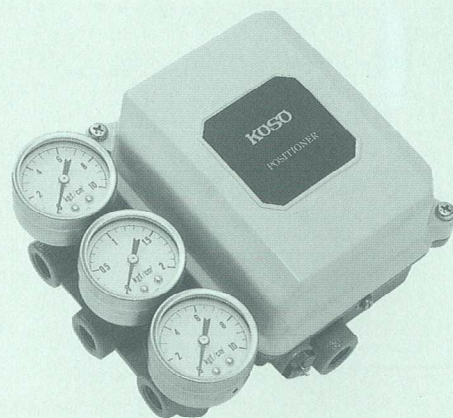


空空ポジション
P/P POSITIONER

PP800 SERIES



単動形
SINGLE ACTING TYPE



複動形
DOUBLE ACTING TYPE

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り付けて、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	

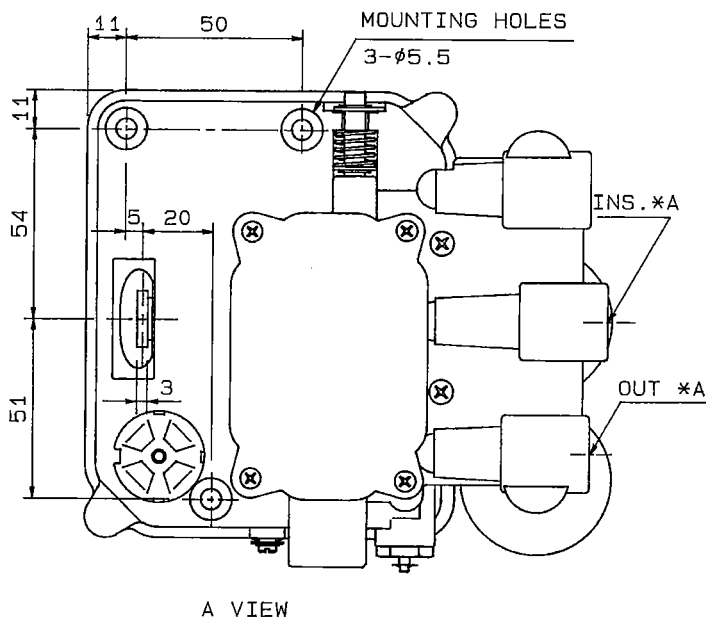
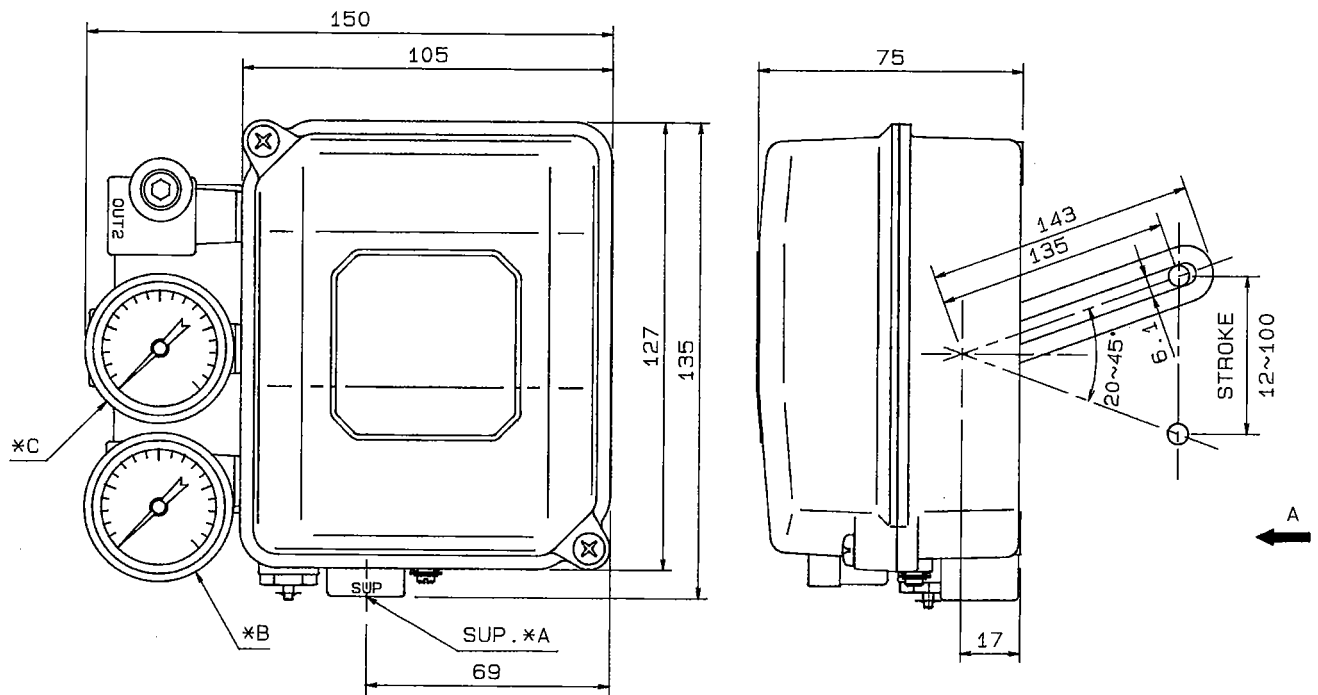
特 長

- *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.

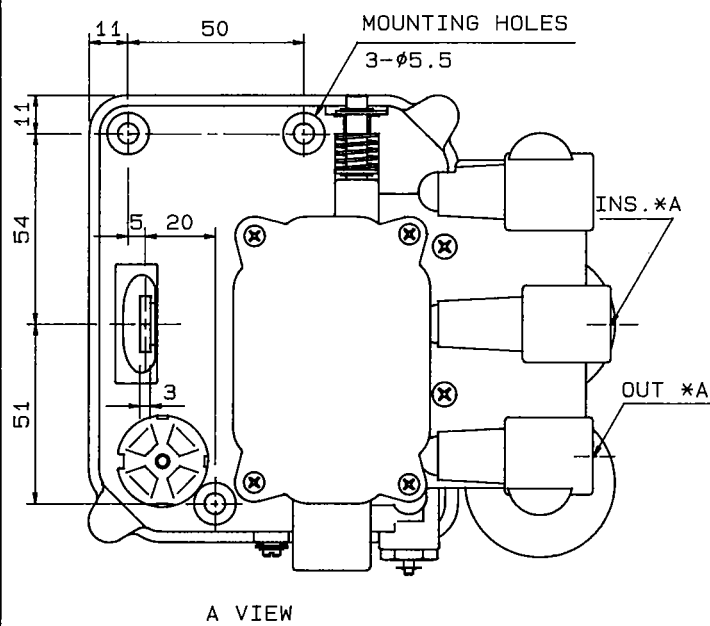
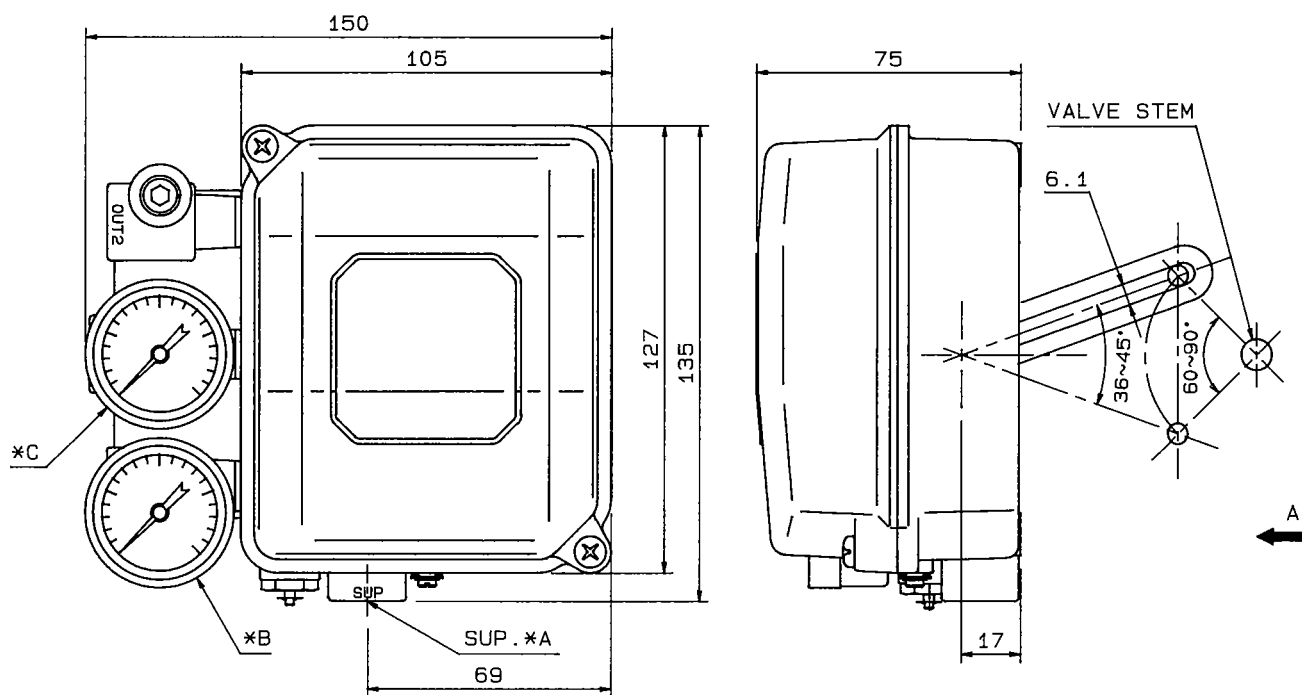
E-PPA801

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.

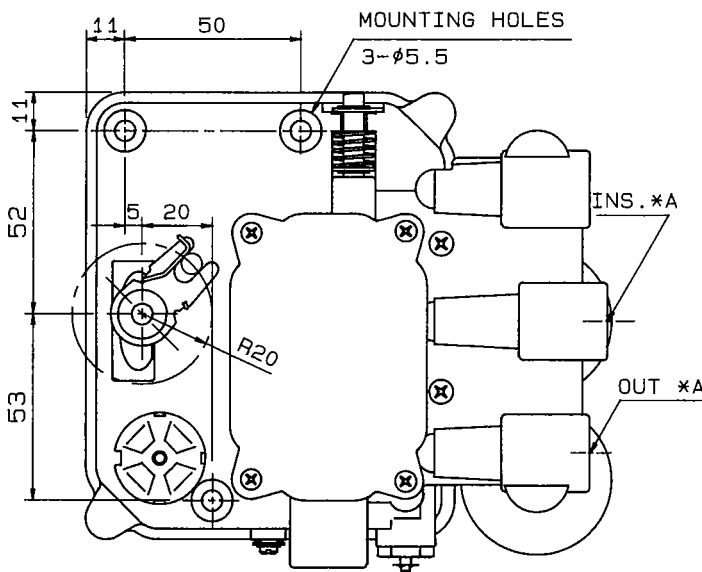
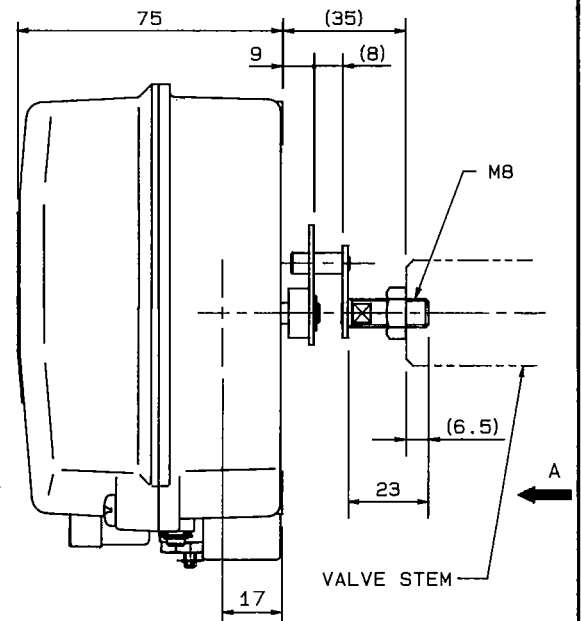
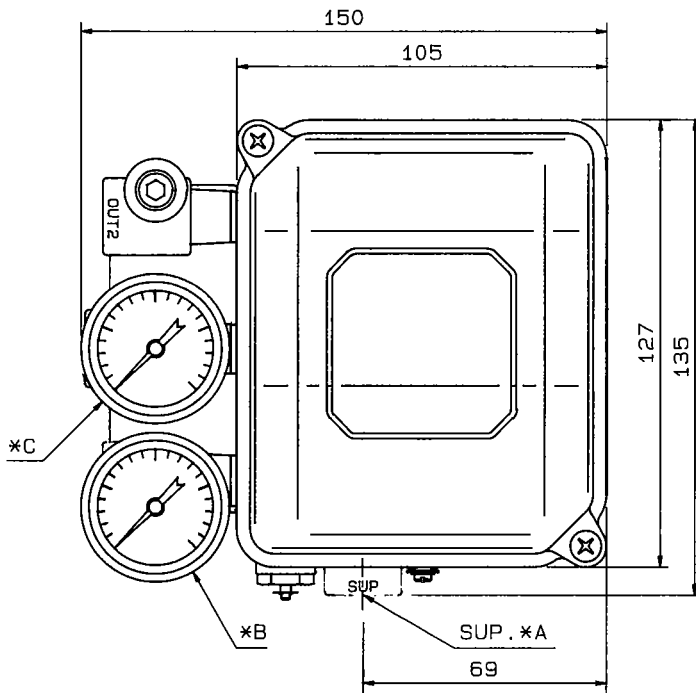
E-PPA802

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	

Rc=PT

APPROX. WEIGHT: 1.2kg

NOTE:

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

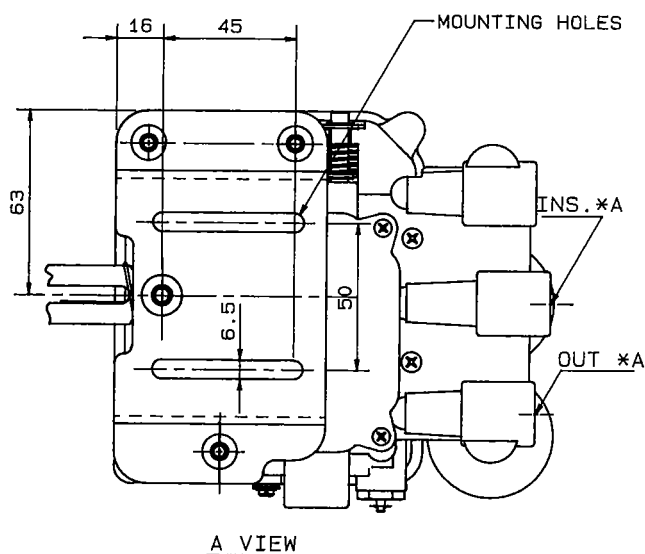
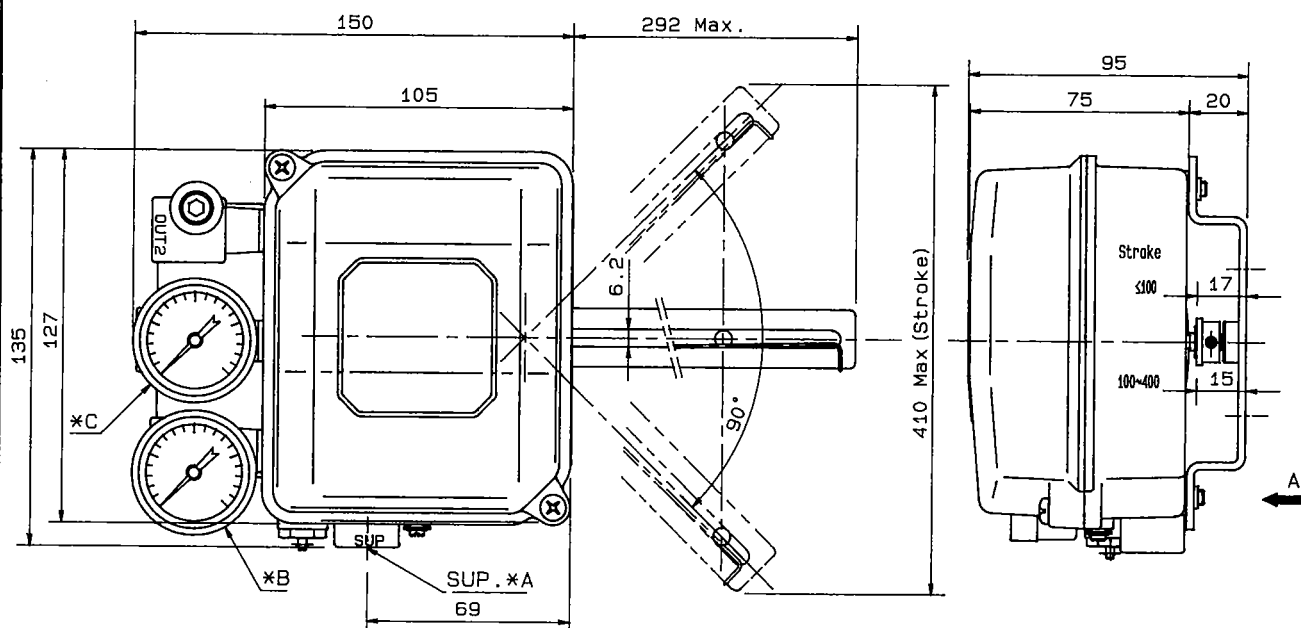
E-PPA804

REV

C

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



MODEL PPA805-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: 1.4kg

NOTE:

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

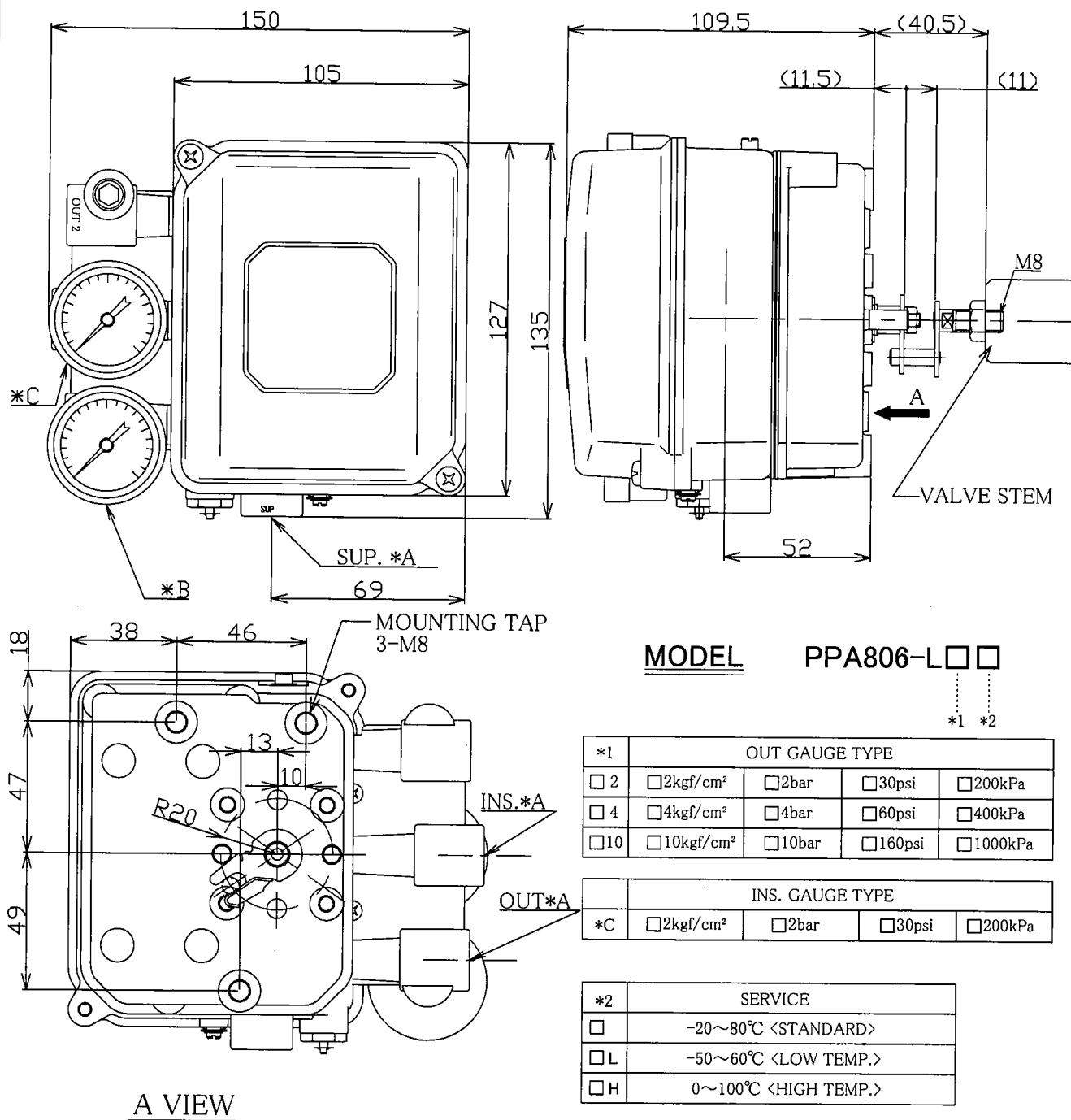
E-PPA805

REV

B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



APPROX.Weight:1.6kg

NOTE:

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

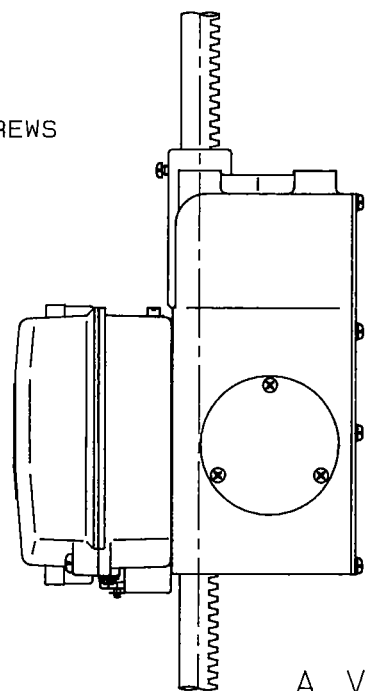
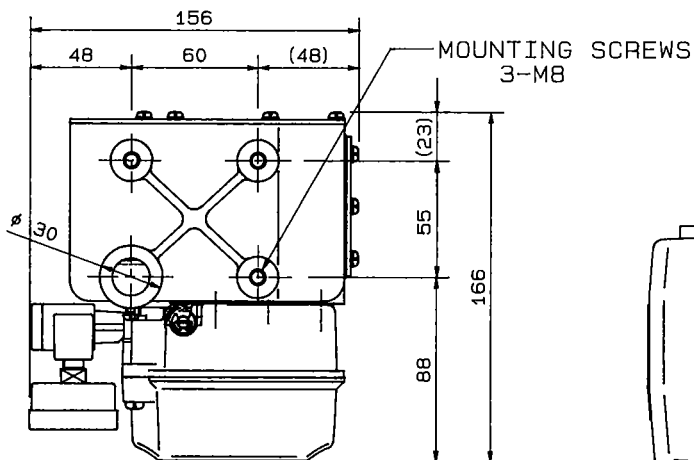
E-PPA806

REV

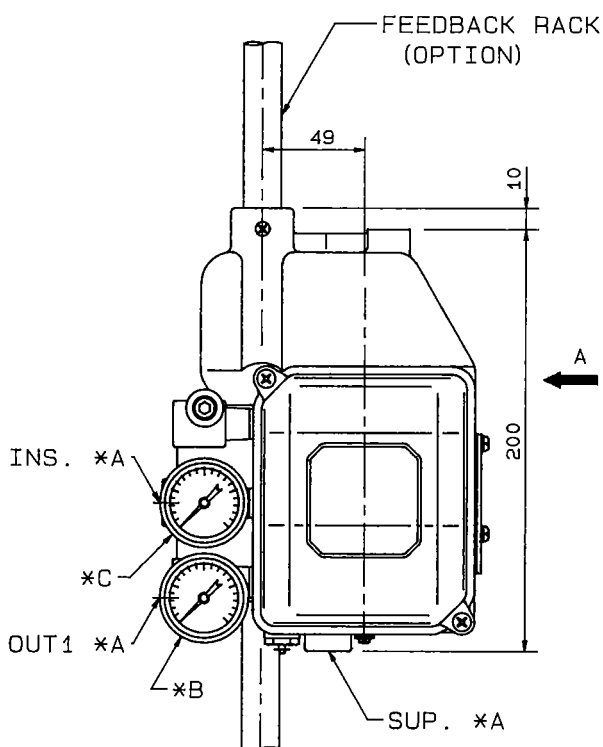
A

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



A VIEW



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.

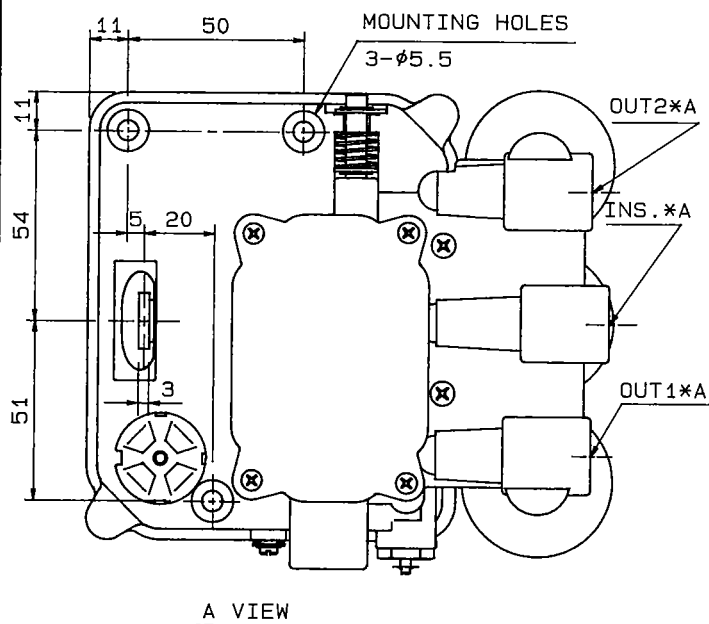
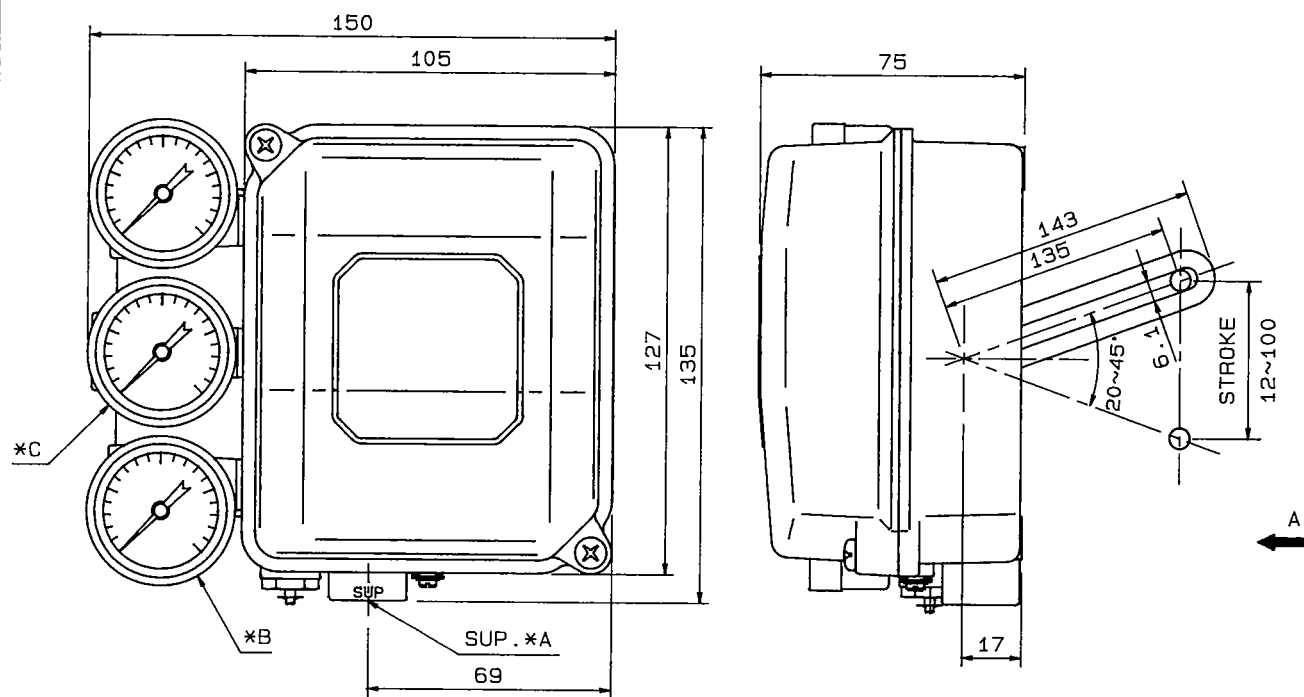
E-PPA808

REV

B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



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 VIEW

*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.

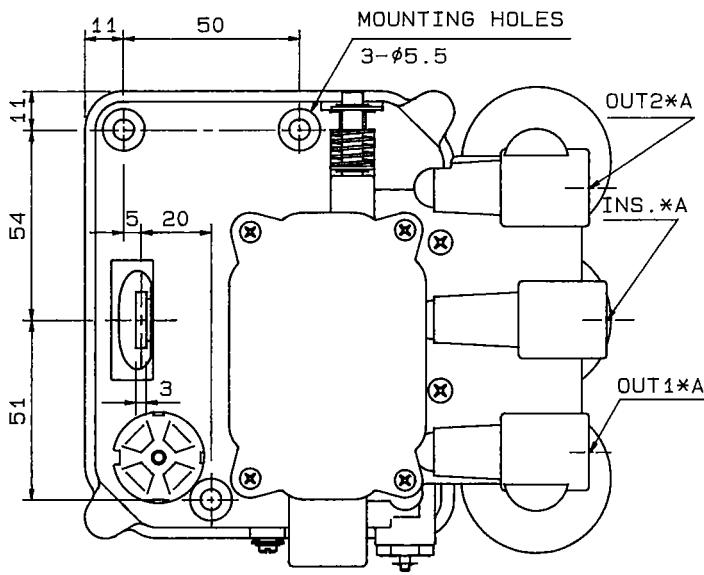
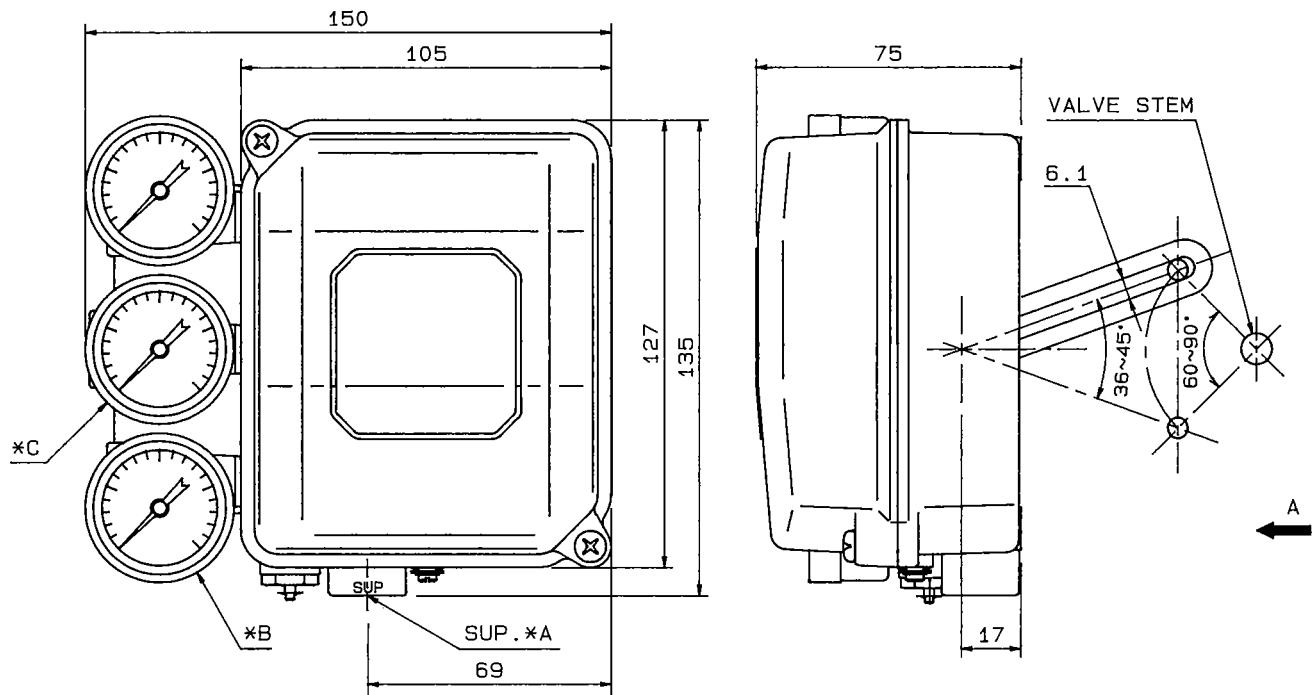
E-PPC801

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.

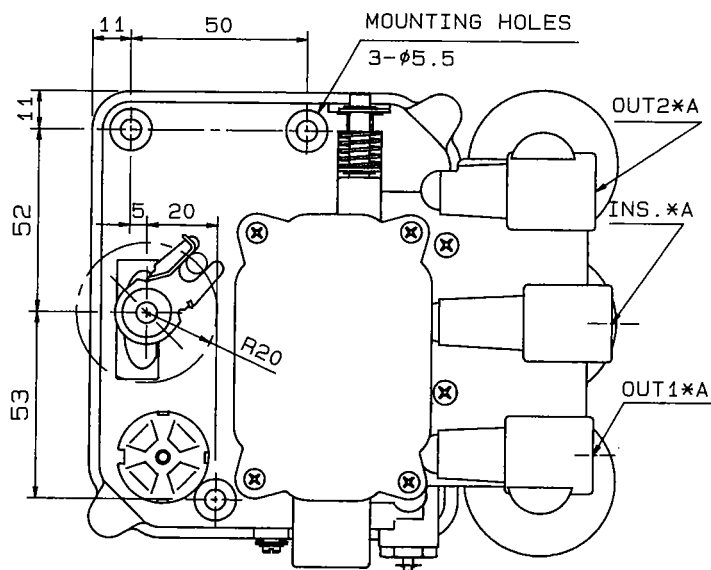
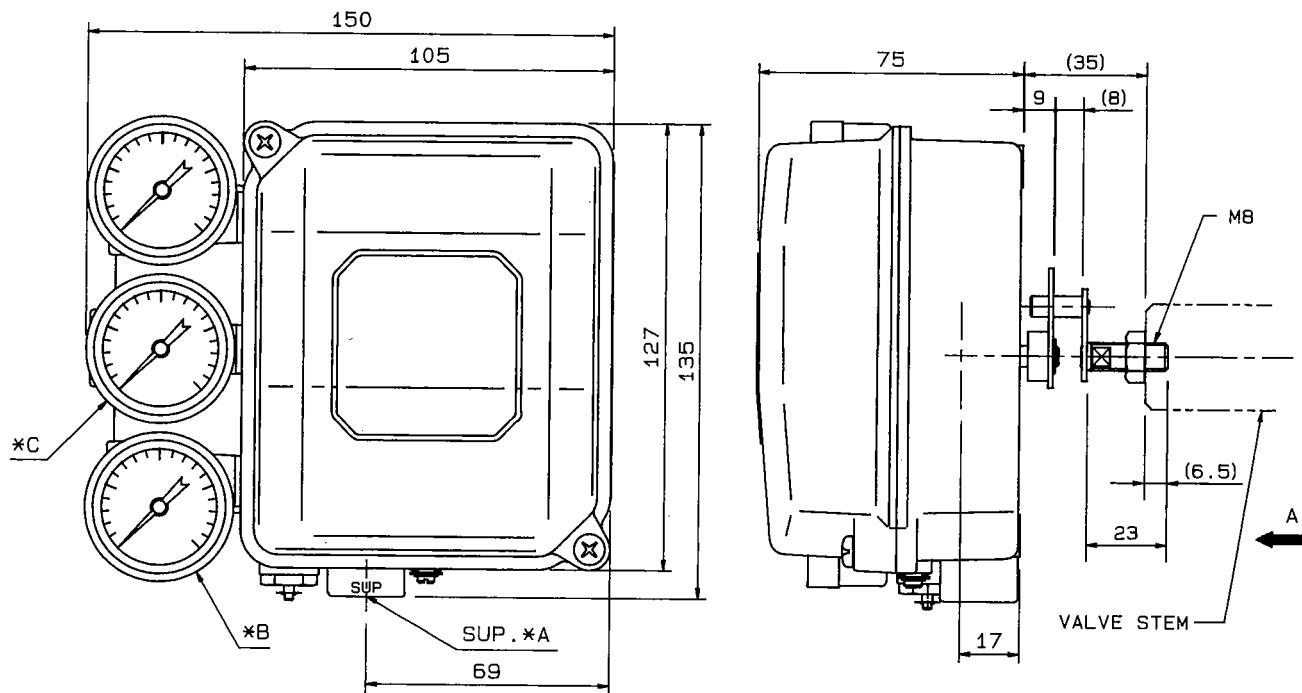
E-PPC802

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.

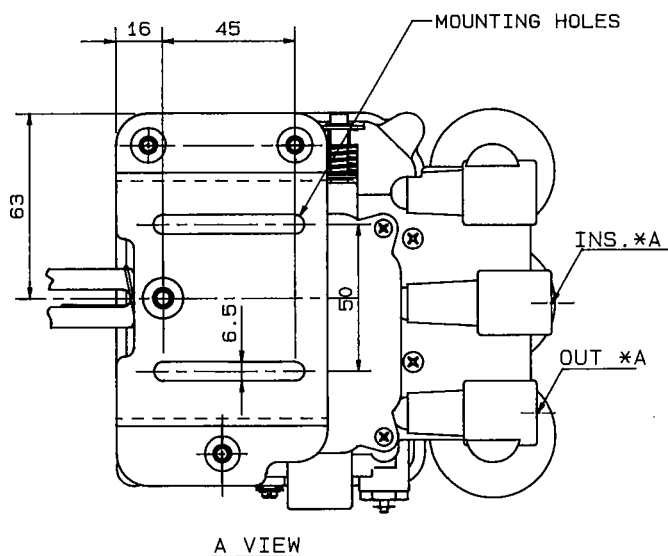
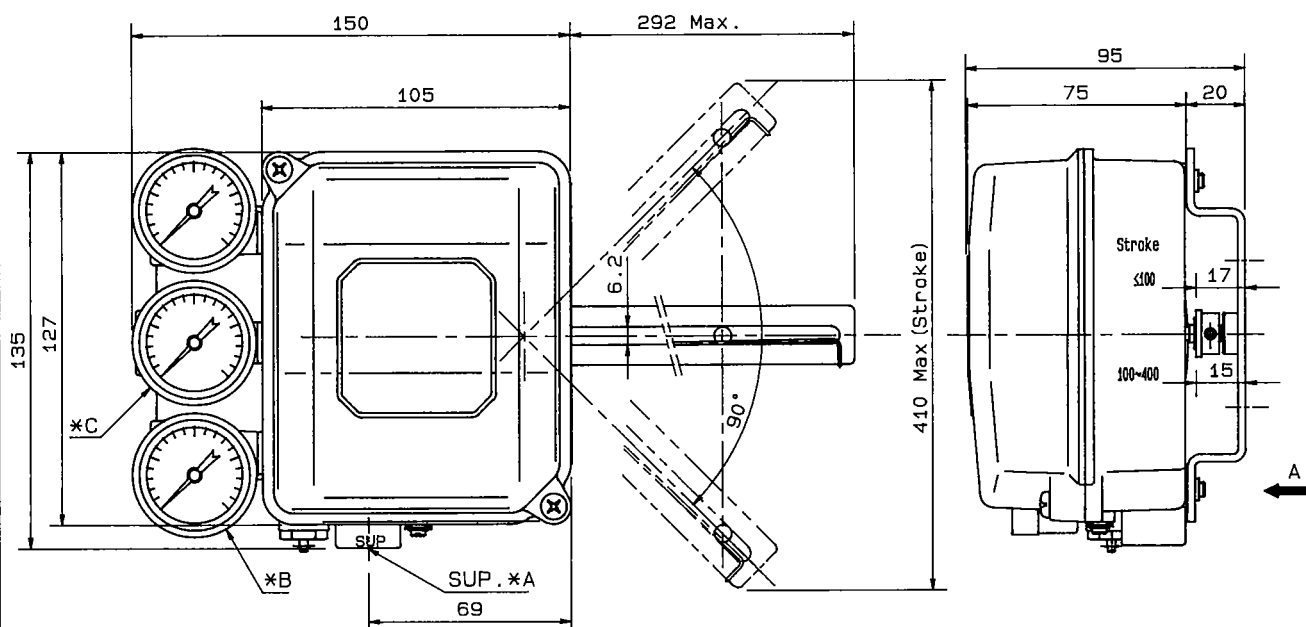
E-PPC804

REV

C

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



MODEL PPC805-L ☐ ☐

*1 *2

*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	

Rc=PT

APPROX. WEIGHT: 1.5kg

NOTE:

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

DRAWING No.

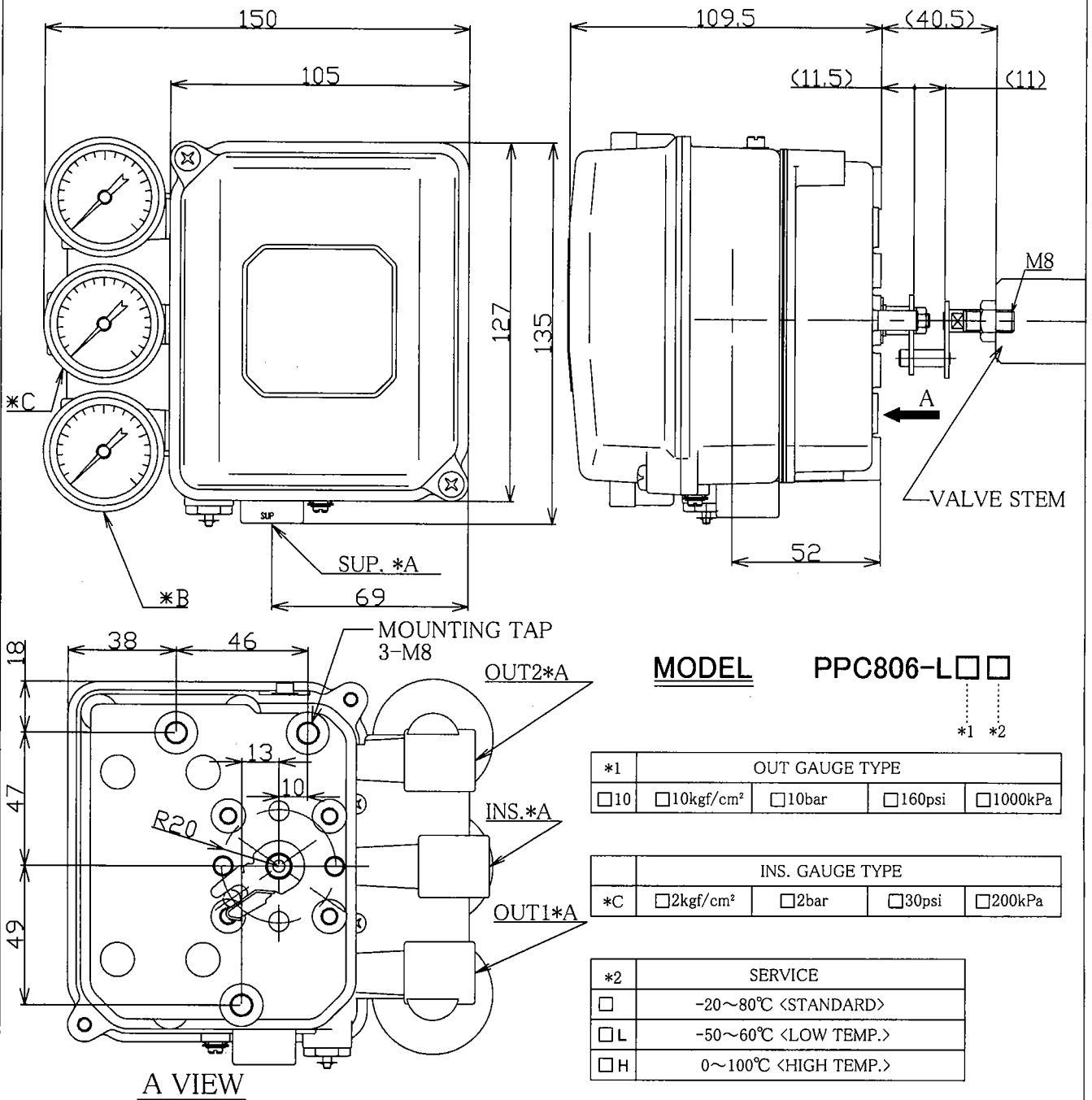
E-PPC805

REV

B

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.

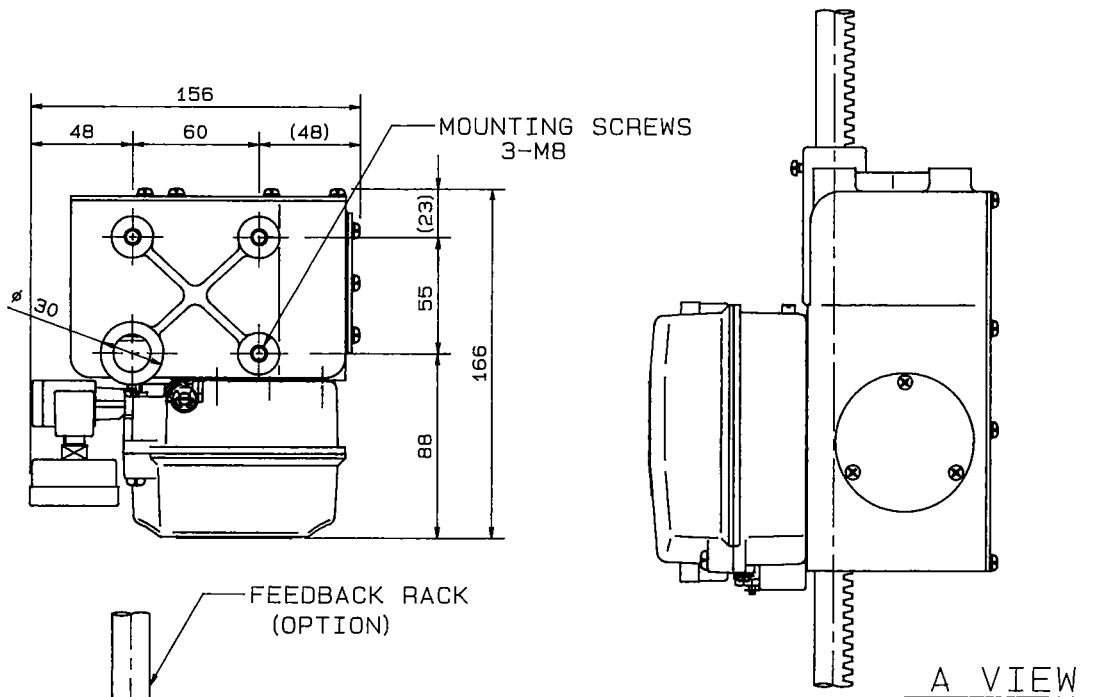
E-PPC806

REV

A

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER



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