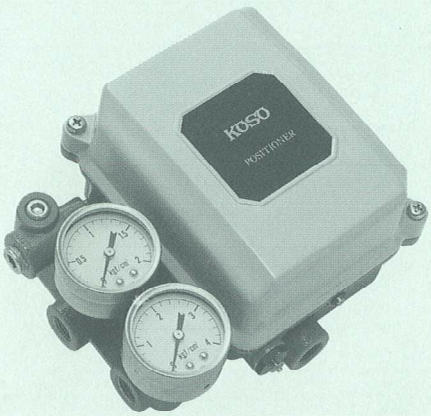
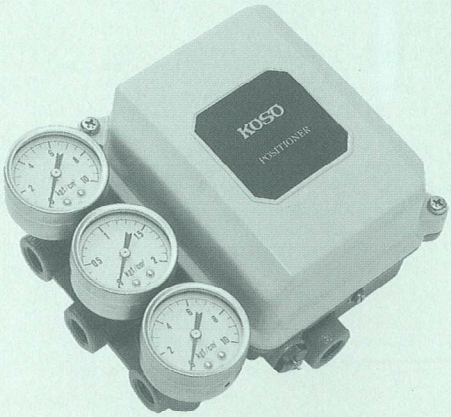
STANDARD SPECIFICATION

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

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 N*l*/min at 140 Kpa air supply 複動形　Double acting type: 15 N*l*/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 N*l*/min at 140 Kpa air supply 複動形　Double acting type: 400 N*l*/min at 400 Kpa air supply
性能 Performance	単動形駆動部用　For single acting actuator リニヤリティ　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 リニヤリティ　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	アルミニューム合金 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/cm²G, 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/cm²)
	4	400 Kpa (4kgf/cm²)
	10	1000 Kpa (10kgf/cm²)
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.

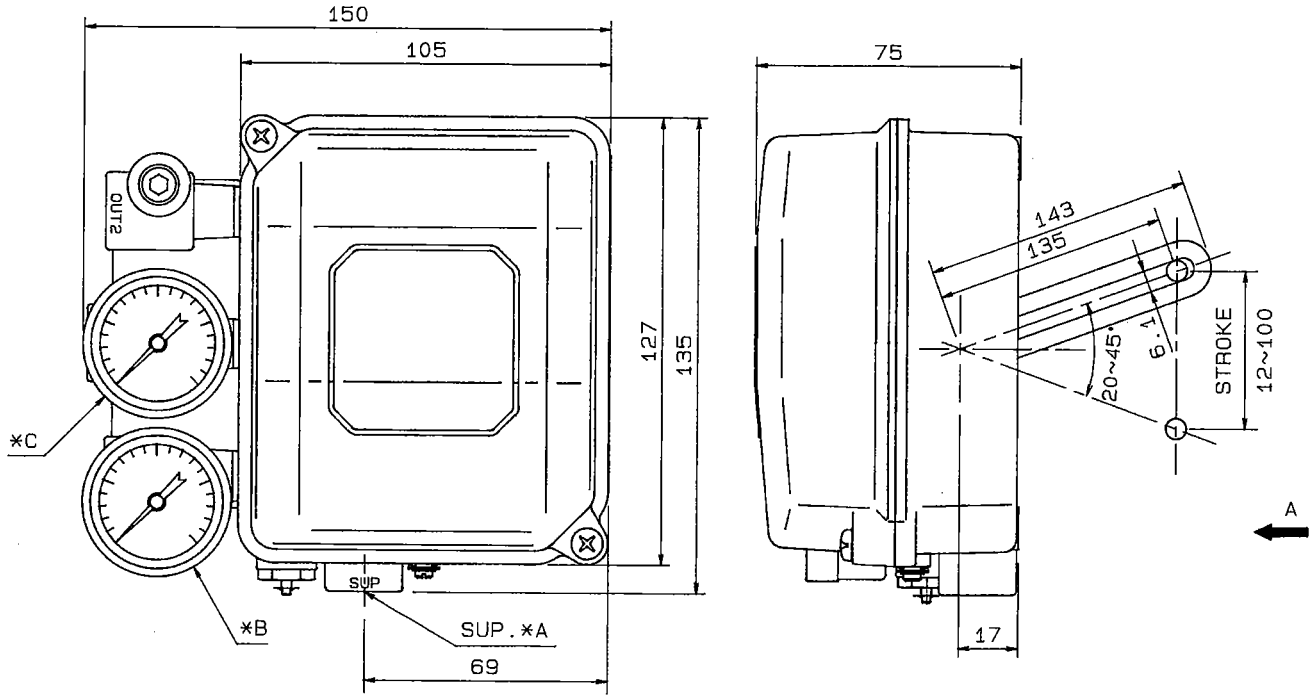
＊A LOW AIR CONSUMPTION
The pilot valve is low in air consumption and high in capacity.

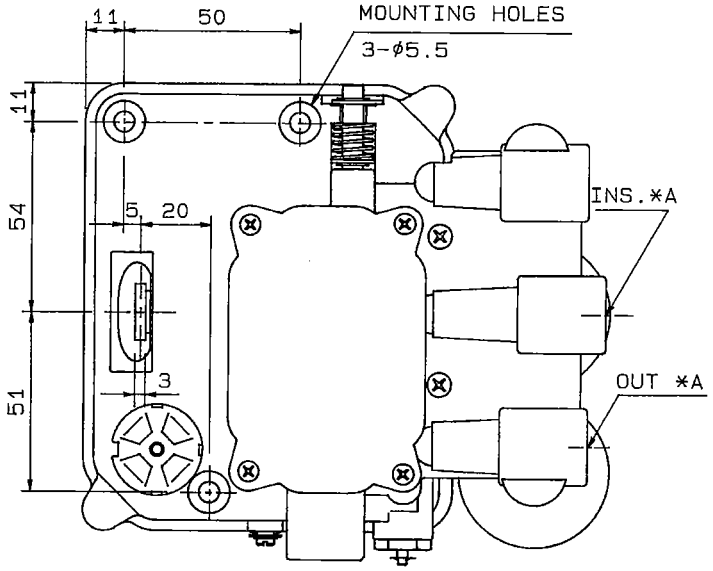
＊OUTPUT CHARACTERISTICS SELECTABLE
Having a cam within the feedback construction, choices other than the standard linear characteristic are available.

＊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





A VIEW

MODEL PPA801-L□□

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
□2	□2kgf/cm²	□2bar	□30psi	□200kPa
□4	□4kgf/cm²	□4bar	□60psi	□400kPa
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

INS.GAUGE TYPE				
*C	□2kgf/cm²	□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/cm² 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

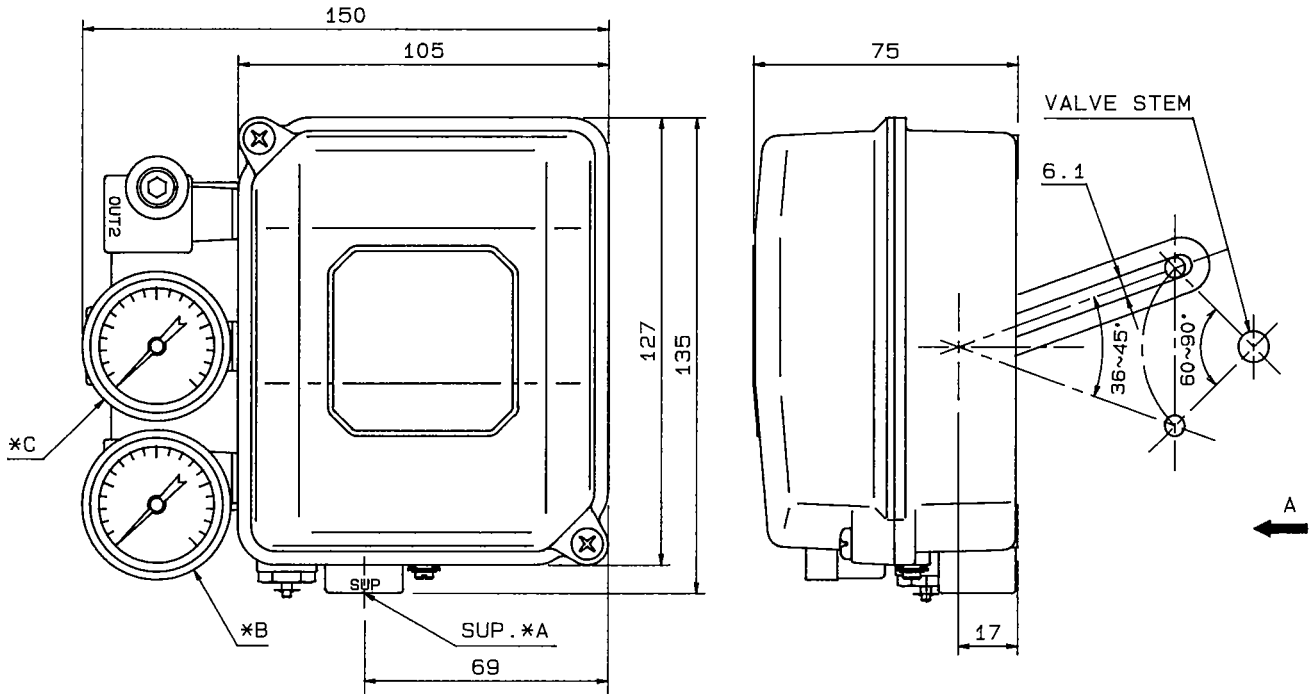
APPROX. WEIGHT: 1.2kg

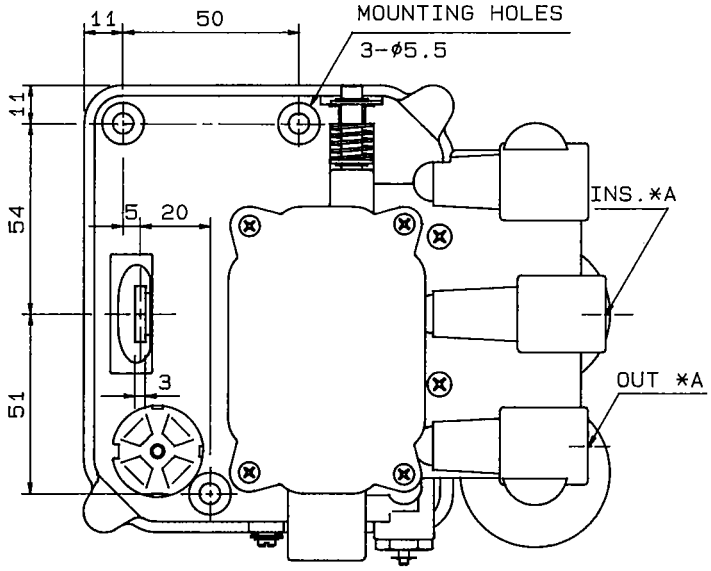
NOTE:

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.	
E-PPA801	
REV	KOSO
B	

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW

MODEL PPA802-L□□

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
□2	□2kgf/cm²	□2bar	□30psi	□200kPa
□4	□4kgf/cm²	□4bar	□60psi	□400kPa
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

INS.GAUGE TYPE				
*C	□2kgf/cm²	□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/cm² 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

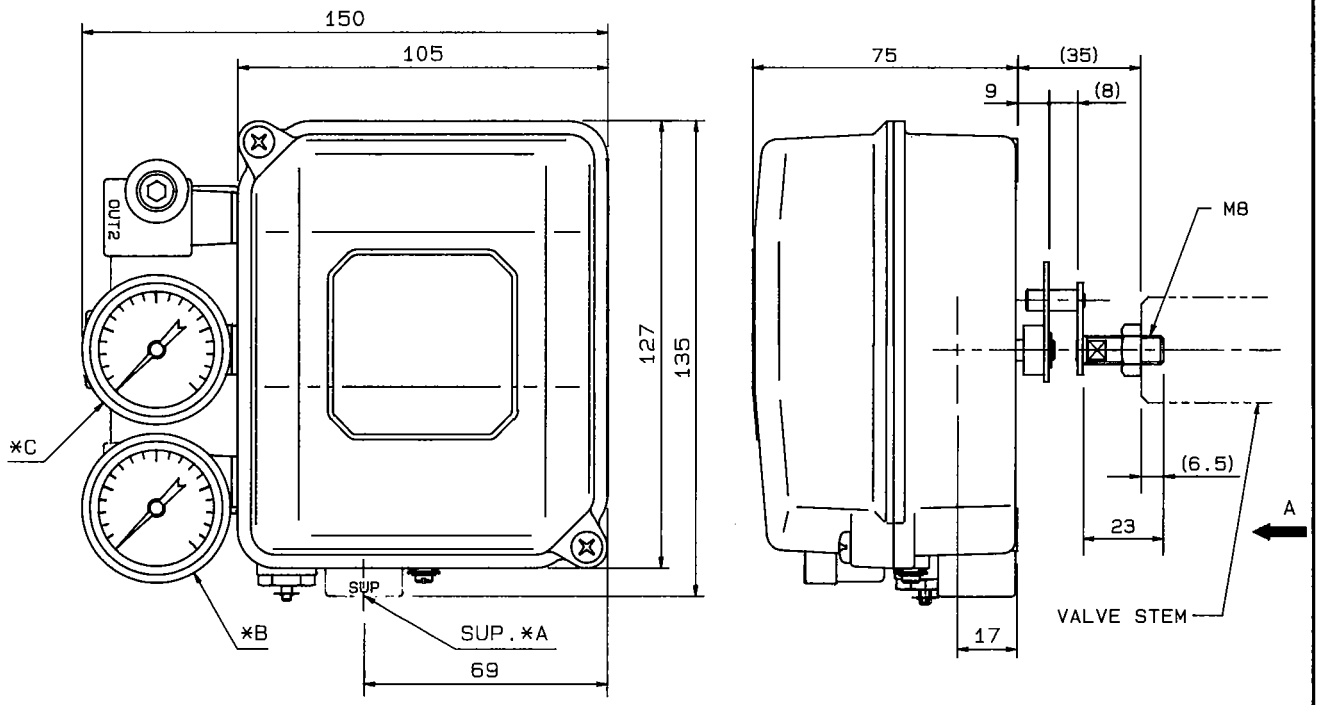
APPROX. WEIGHT: 1.2kg

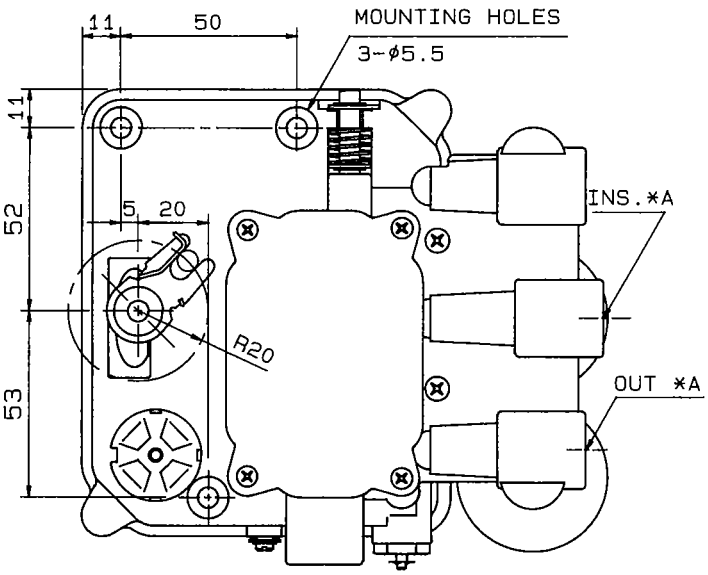
NOTE:

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.	
E-PPA802	
REV	KOSO
B	

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW

MODEL PPA804-L□□

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
□2	□2kgf/cm²	□2bar	□30psi	□200kPa
□4	□4kgf/cm²	□4bar	□60psi	□400kPa
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

INS.GAUGE TYPE				
*C	□2kgf/cm²	□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/cm² 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

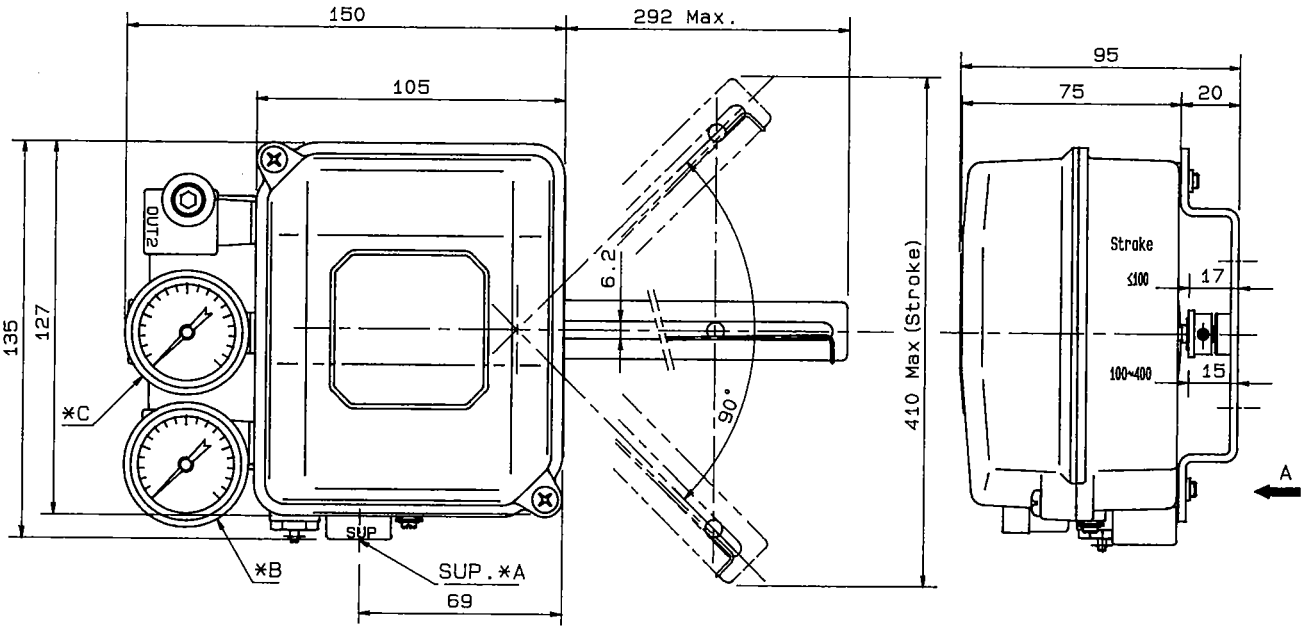
DRAWING No.

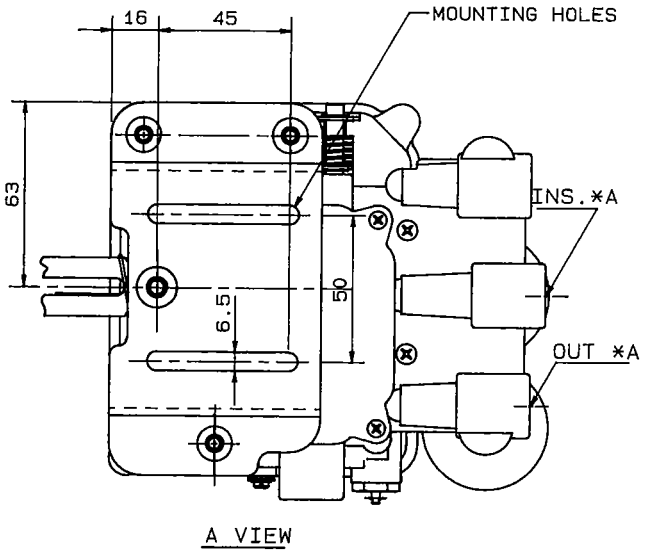
E-PPA804

REV C

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW

MODEL PPA805-L□□

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
□2	□2kgf/cm²	□2bar	□30psi	□200kPa
□4	□4kgf/cm²	□4bar	□60psi	□400kPa
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

INS.GAUGE TYPE				
*C	□2kgf/cm²	□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/cm² 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.

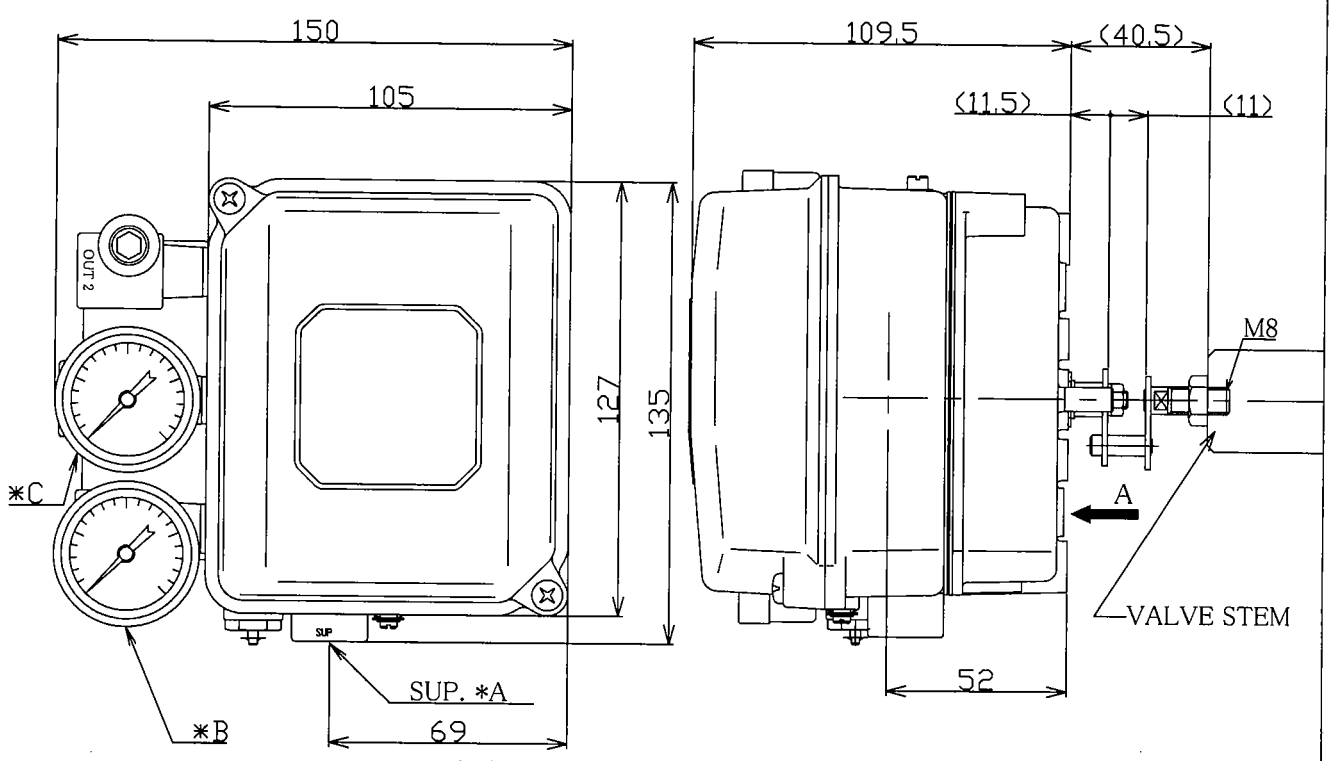
E-PPA805

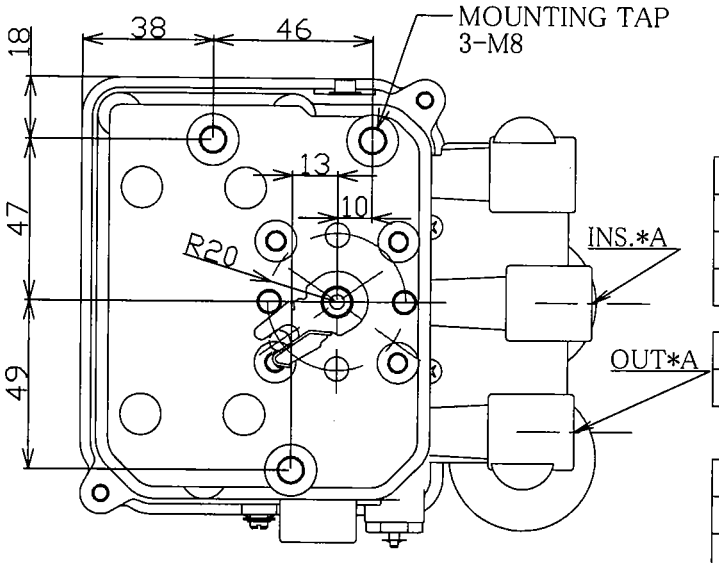
REV

B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW

MODEL PPA806-L□□

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
□ 2	□2kgf/cm²	□2bar	□30psi	□200kPa
□ 4	□4kgf/cm²	□4bar	□60psi	□400kPa
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

	INS. GAUGE TYPE			
*C	□2kgf/cm²	□2bar	□30psi	□200kPa

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

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION \ UNIT		□ kgf/cm² kPa	□ bar,psi kPa	□ SPECIAL
*A	AIR CONNECTION	Rc1/4″	1/4″ NPT	
*B	GAUGE CONNECTION	Rc1/8″	1/8″ NPT	

Rc=PT

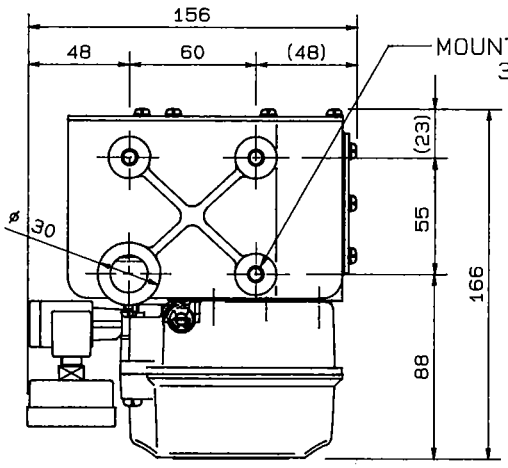
APPROX.Weight:1.6kg

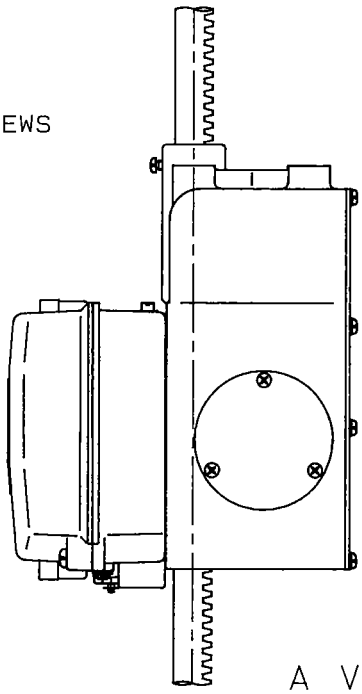
NOTE:

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

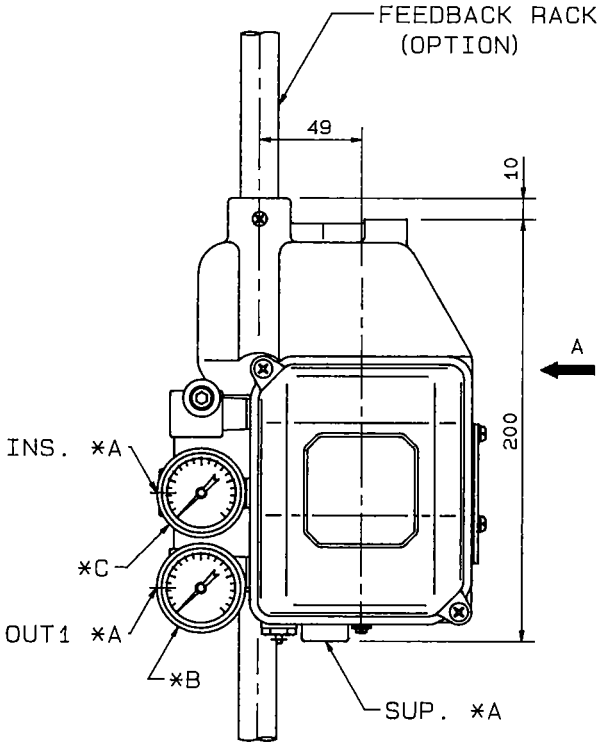
DRAWING No.	
E-PPA806	
REV	KOSO
A	

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW



MODEL PPA808-L□□

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
□2	□2kgf/cm²	□2bar	□30psi	□200kPa
□4	□4kgf/cm²	□4bar	□60psi	□400kPa
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

INS.GAUGE TYPE				
*C	□2kgf/cm²	□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/cm² 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

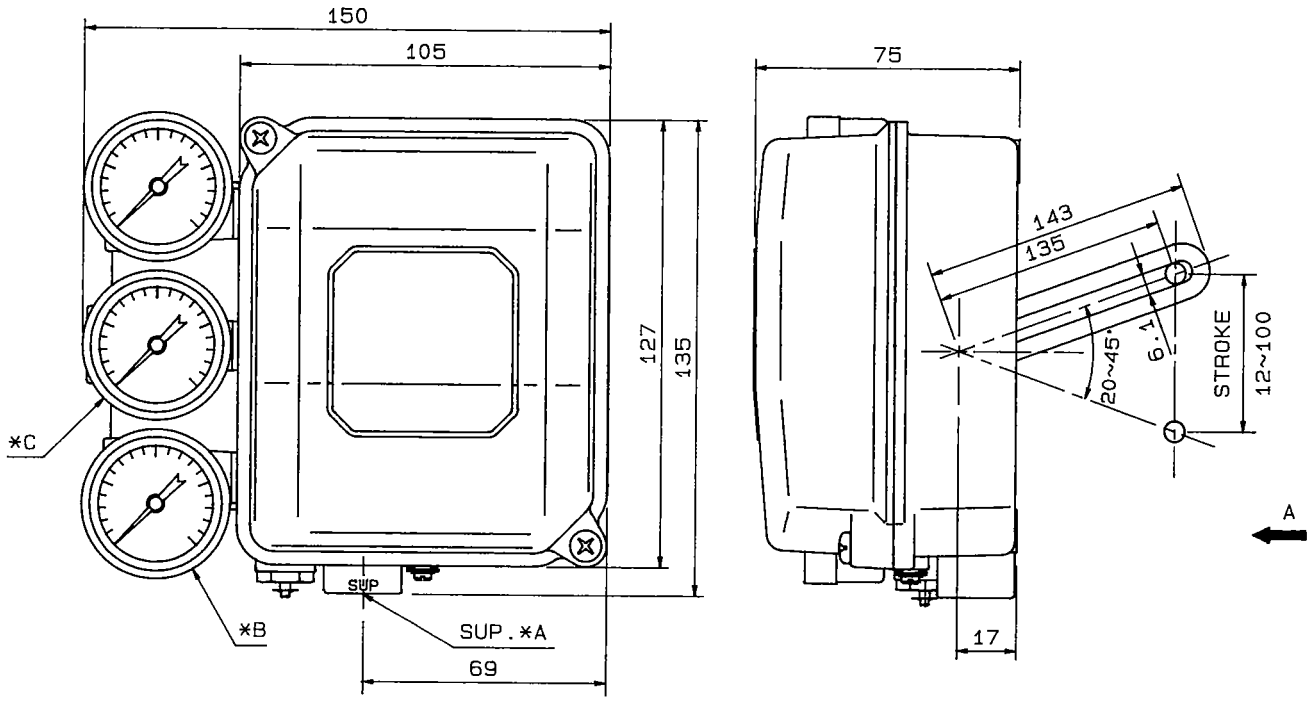
APPROX. WEIGHT: 2.8kg

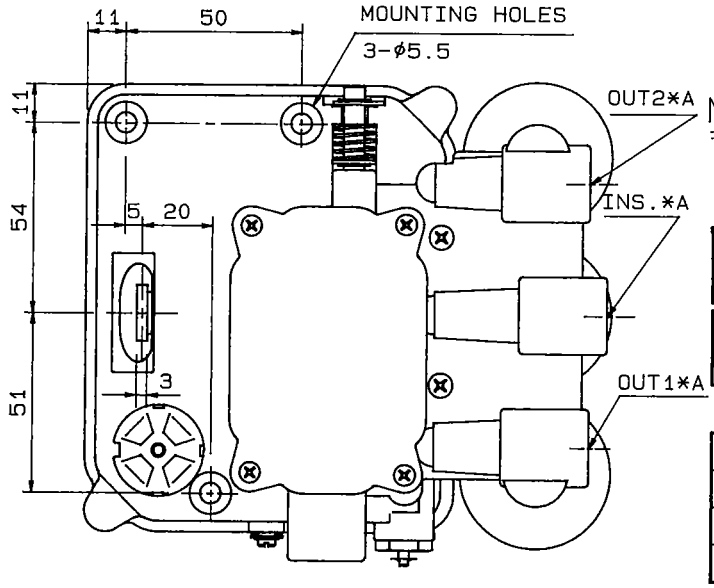
NOTE :

FOR SPRING RETURN ACTING ACTUATOR

DRAWING No.	
E-PPA808	
REV	KOSO
B	

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW

MODEL PPC801-L□□

*1 *2

*1	GAUGE TYPE			
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

INS.GAUGE TYPE				
*C	□2kgf/cm²	□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/cm² 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

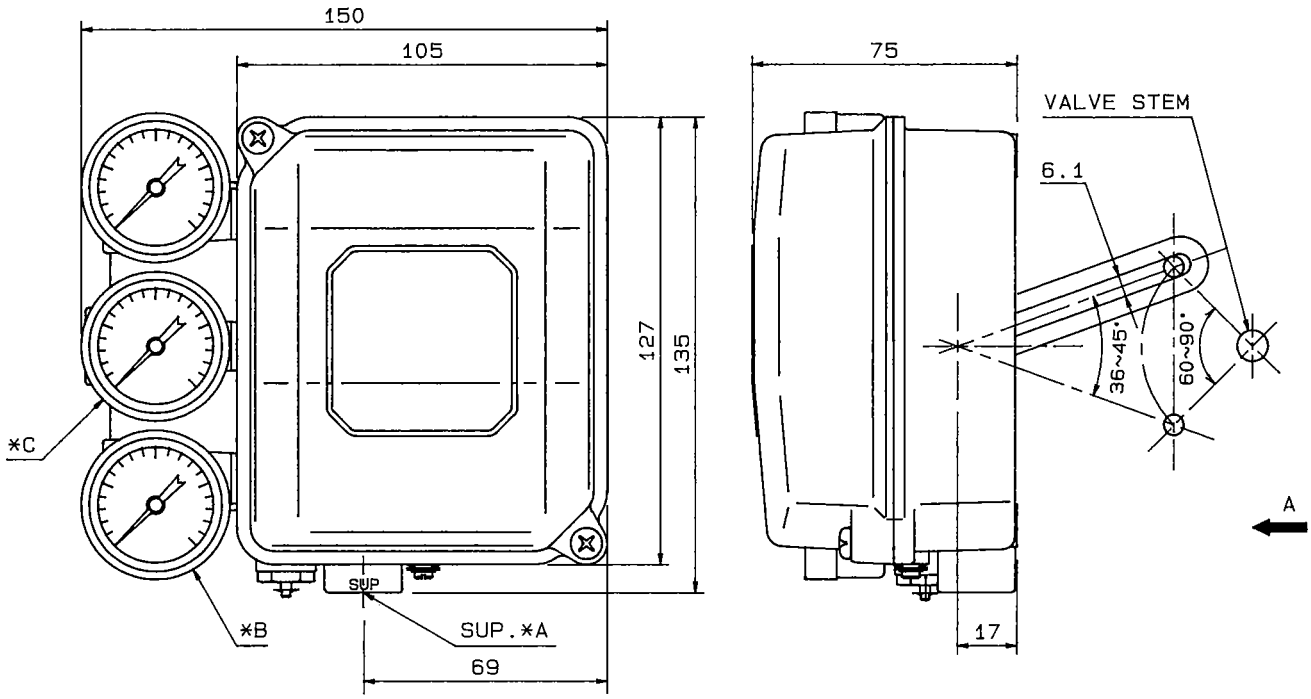
APPROX. WEIGHT: 1.3kg

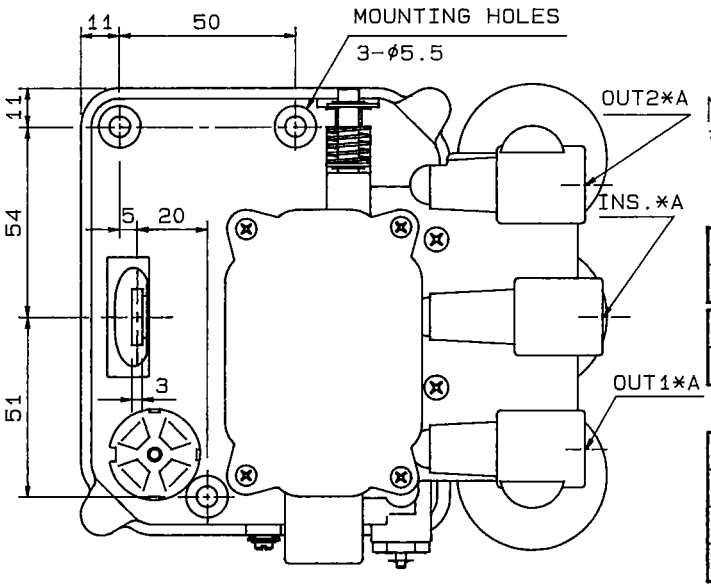
NOTE:

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

DRAWING No.	
E-PPC801	
REV	KOSO
B	

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW

MODEL PPC802-L □□

*1 *2

*1	GAUGE TYPE			
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

	INS.GAUGE TYPE			
*C	□2kgf/cm²	□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/cm² 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

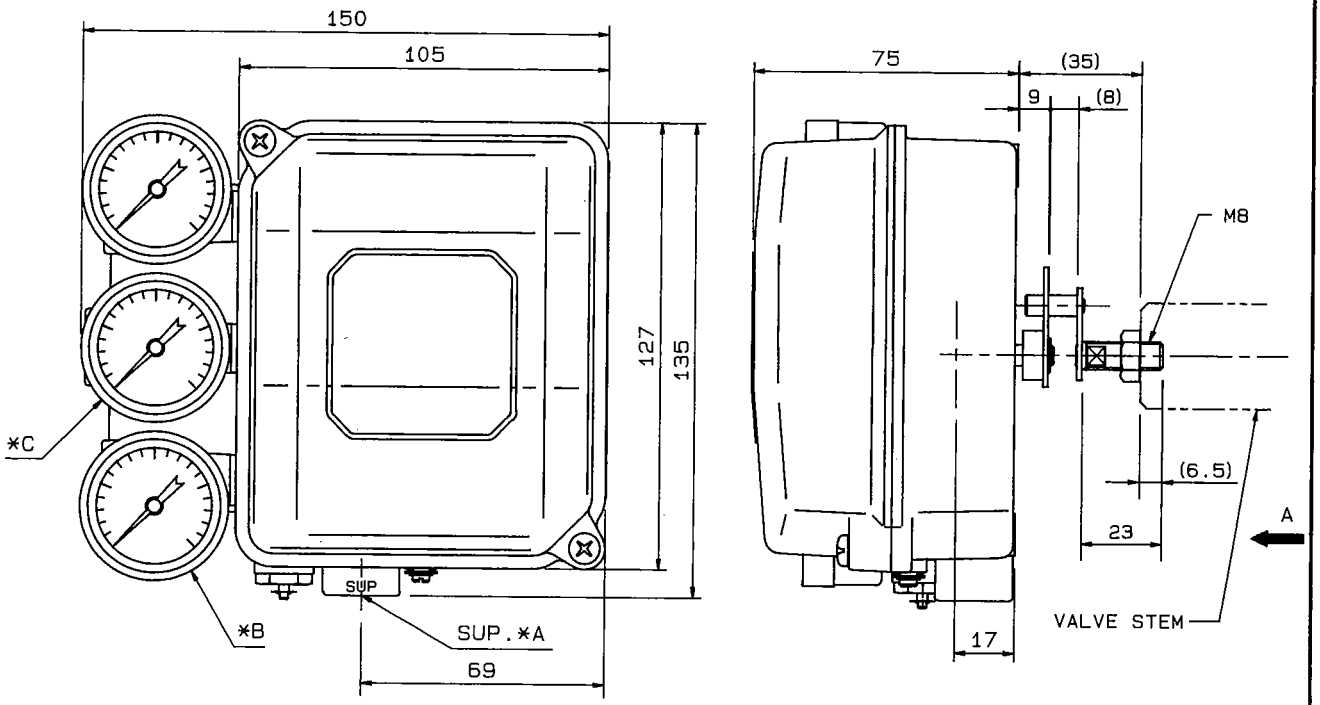
DRAWING No.

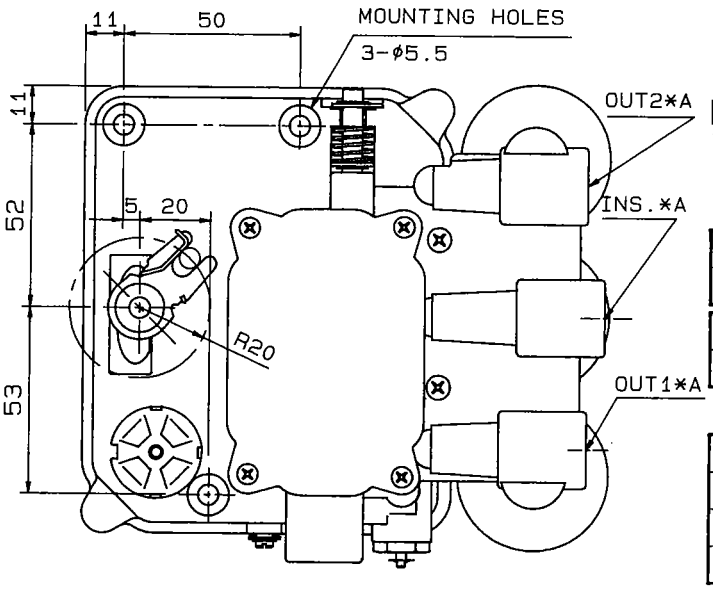
E-PPC802

REV B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW

MODEL PPC804-L□□

*1 *2

*1	GAUGE TYPE			
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

INS.GAUGE TYPE				
*C	□2kgf/cm²	□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/cm² 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

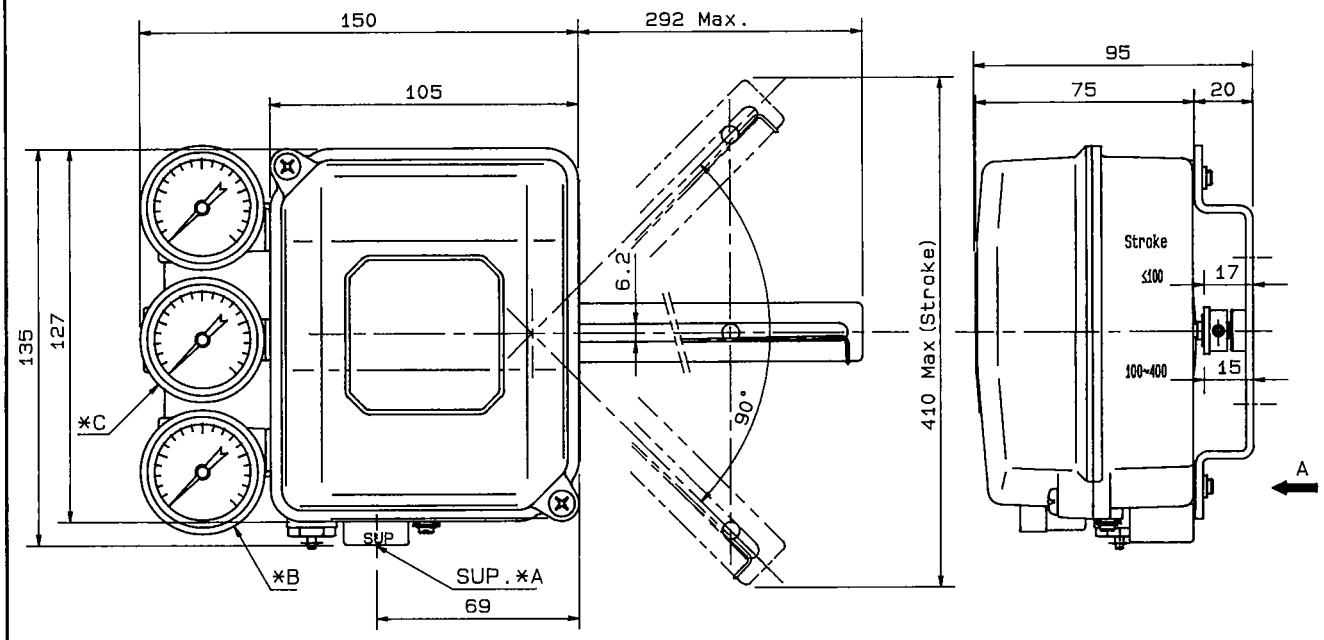
APPROX. WEIGHT: 1.3kg

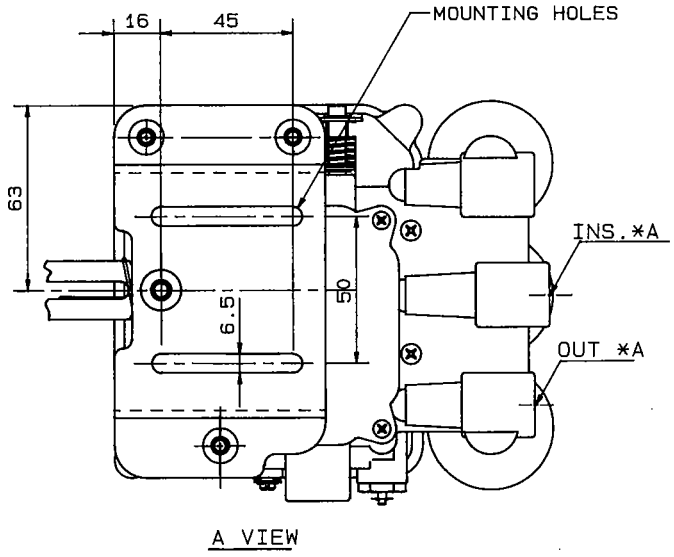
NOTE:

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

DRAWING No.	
E-PPC804	
REV	KOSO
C	

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW

MODEL PPC805-L□□

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

INS.GAUGE TYPE				
*C	□2kgf/cm²	□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/cm² 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.

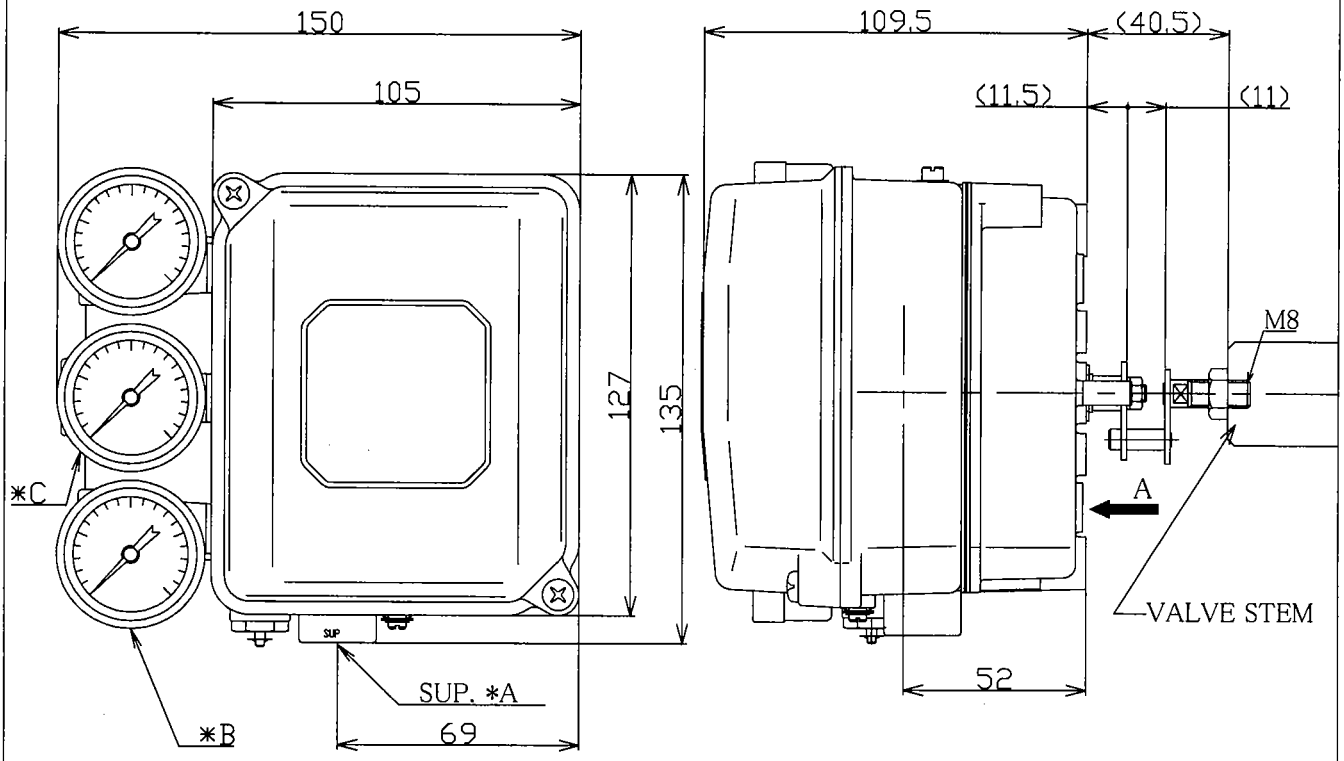
E-PPC805

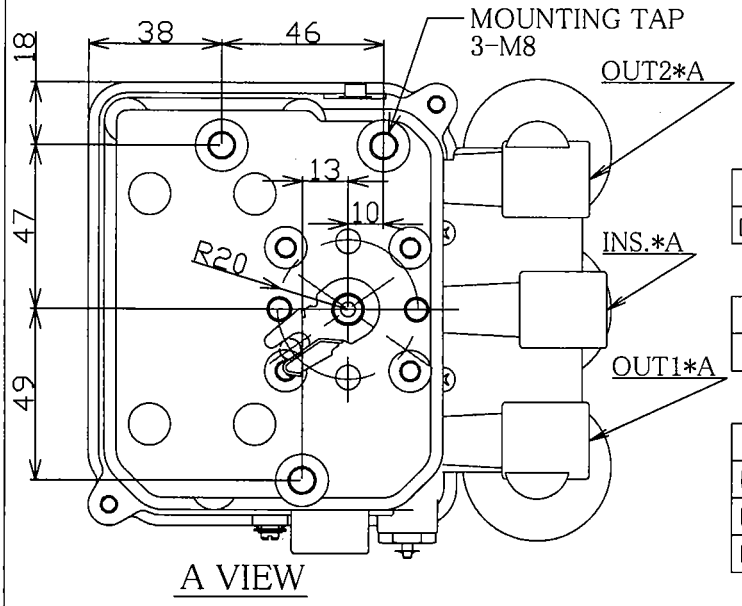
REV

B

KOSO

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW

MODEL PPC806-L□□

*1 *2

*1	OUT GAUGE TYPE			
□10	□10kgf/cm²	□10bar	□160psi	□1000kPa

	INS. GAUGE TYPE			
*C	□2kgf/cm²	□2bar	□30psi	□200kPa

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

*A *B CONNECTION				
DESCRIPTION \ UNIT		□ kgf/cm² kPa	□ bar,psi kPa	□ SPECIAL
*A	AIR CONNECTION	Rc1/4″	1/4″ NPT	
*B	GAUGE CONNECTION	Rc1/8″	1/8″ NPT	

Rc=PT

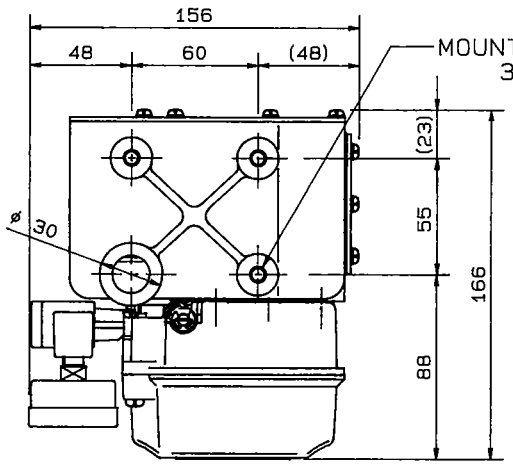
APPROX.Weight:1.7kg

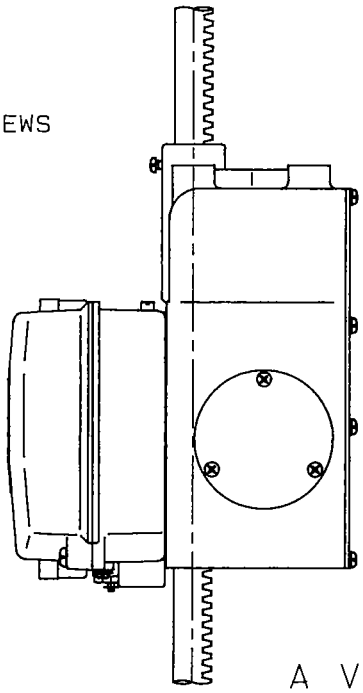
NOTE:

FOR DOUBLE ACTING ACTUATOR

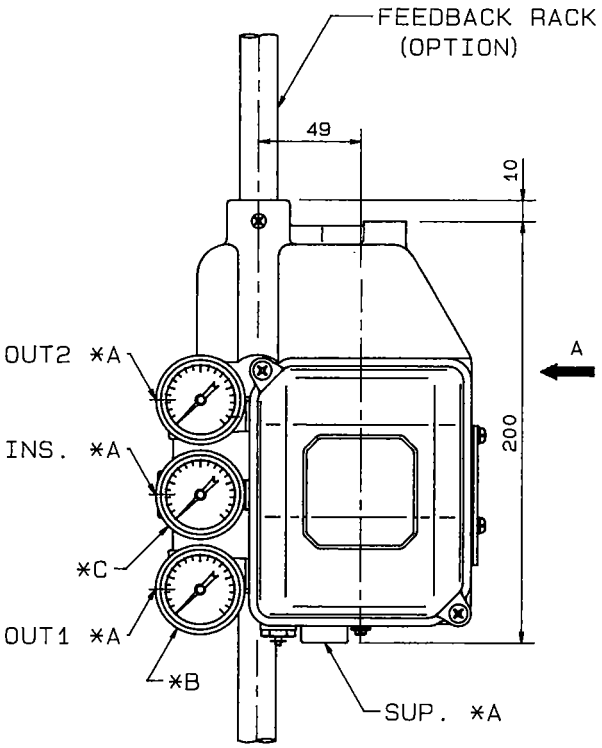
DRAWING No.	
E-PPC806	
REV	KOSO
A	

PNEUMATIC-PNEUMATIC POSITIONER





A VIEW



MODEL PPC808-L □□

*1 *2

*1	GAUGE TYPE			
□10	□ 10kgf/cm²	□ 10bar	□ 160psi	□ 1000kPa

	INS.GAUGE TYPE			
*C	□ 2kgf/cm²	□ 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/cm² 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	KOSO
B	

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　宮城県亘理郡亘理町荒浜西木倉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

※この資料の記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承下さい。
Subject to change without notice.