

2017年生産終了予定

微差圧スイッチ

- ・ 作動圧力設定は、目盛ツマミを合せるだけのワンタッチ
- ・ 配管接続口(口金)の多彩なラインナップ ビニル管用、金属管用の口金への交換も容易
- ・ 主要レンジに特殊処理を施した耐久力のある強靱なポリエステルフィルムの採用による繰返し精度の高維持を実現
- ・ 信頼性・接点容量の高い内蔵マイクロスイッチを採用
- ・ 異常高圧突入にも影響を受けにくい独自の機構
- ・ ヒステリシスの小さい高性能シリコンゴムダイヤフラム
- ・ 過酷な使用条件下での接点誤動作を防止する大型高性能エアフィルタを内蔵した仕様 (MS65F形)



MS65



MS65F
(エアフィルタ付)

製品コード

MS65 F H VL 300 D -K (例)

圧カレンジコード

(例)

接点仕様	無記入	一般負荷用
	-K	微小負荷用
単位	D	Pa
	E	kPa
レンジ	目盛最大値	
口金	V	VT形口金ストレート式
	VL	VL形回転口金ルーズ式
目盛設定	M	MT形口金ストレート式
	ML	ML形回転口金ルーズ式
目盛設定	H	上限設定
	L	下限設定
外形	無記入	フィルタなし
	F	フィルタ付

〈主な利用分野〉

- ・ 原子力関連施設
- ・ 食品関連工場管理設備
- ・ 高層ビル空調管理設備
- ・ 病院・医療施設
- ・ 自動車製造・半導体製造ライン
- ・ 珈琲焙煎器排気圧管理

〈用途〉

- ・ クリーンルーム室圧計測
- ・ エアフィルタ目詰まり検出
- ・ 通風・排気装置等の風速・風量計測

※ (p.112参照)

◆お問い合わせ・ご注文の際は、上記製品コードにてご指定ください。

仕様

形 式	標準形		エアフィルタ付	
	MS65		MS65F	
圧 力 単 位	Pa, kPa			
圧 力 測 定 方 式	差圧式			
受 圧 エ レ メ ン ト	ダイヤフラム			
測 定 ガ ス 体	空気および非腐食性ガス (液体は不可)			
圧 力 設 定 方 式	目盛付ツマミによる設定			
標 準 取 付 姿 勢	水平～垂直間 取付任意 (p.59参照)			
使 用 周 圍 温 度	-10～+50℃ (ただし氷結しないこと)			
使 用 周 圍 湿 度	90% RH以下 (ただし結露しないこと)			
計 器 本 体 耐 圧 力	200kPa (p.116参照)			
受 圧 エ レ メ ン ト 耐 圧 力	40kPa (p.116参照)			
外 装 材 質	フェノール樹脂およびアルミダイカスト			
耐 久 振 動	5～10Hz 振幅10mm、10～50Hz 加速度 39m/s ² (3軸方向各2h)			
耐 久 衝 撃	100m/s ² (3軸方向各6回)			
絶 縁 抵 抗	端子-ケース間 20MΩ以上 (500V DCメガー)			
耐 電 圧	端子-ケース間 1500V AC 50/60Hz 1分間			
適 合 配 管	1. ビニル管またはゴム管 (内径6)……………ビニル管用口金付に適合 2. 金属管 (外径6±0.1)……………金属管用口金付に適合 3. 硬質プラスチック管 (外径6×内径4)……………金属管用口金付に別売のインナースリーブセット (XIN6×4)が必要 (p.110参照)			
口 金 極 性	高圧側「H」、低圧側「L」のマークにて口金取付部に表示			
エ ア フ ィ ル タ	なし		ポリビニルホルマール多孔質シート	
質 量	約380 g		約550 g	
圧カレンジコード	圧カレンジ	目盛設定精度 (20℃において)	最大作動圧力差	受圧エレメント 材質
60 D	10 ～ 60 Pa	± 2.0 Pa	15.0 Pa	ポリエステルフィルム
120 D	20 ～ 120 Pa	± 4.0 Pa	20.0 Pa	
300 D	50 ～ 300 Pa	± 8.0 Pa	40.0 Pa	
600 D	100 ～ 600 Pa	± 15 Pa	60 Pa	
1.2 E	0.2 ～ 1.2 kPa	±0.030 kPa	0.120 kPa	
3 E	0.5 ～ 3 kPa	±0.080 kPa	0.400 kPa	シリコーンゴム
6 E	1 ～ 6 kPa	± 0.15 kPa	0.60 kPa	
12 E	2 ～ 12 kPa	± 0.30 kPa	1.20 kPa	
30 E	5 ～ 30 kPa	± 0.75 kPa	4.00 kPa	

- ◆「下向水平」取付、「取付姿勢135°」取付等、上記以外の取付姿勢をご要望の際は、工場出荷前の調整が必要ですのであらかじめお申し出ください。
- ◆可燃性ガスの計測、および可燃性ガスの雰囲気で使用する場合は、接点仕様微小負荷用の製品を選定頂き、p.97の接点信号変換器EB3Cと組み合わせ、本質安全防爆構造でご使用ください。
- ◆使用環境につきましてはp.116をご参照ください。

MS65

開閉能力

接点タイプ	仕様	定格電圧	抵抗負荷	誘導負荷	電動機負荷
一般負荷用	接点構成 SPDT (単極双投)	30V DC	3A	2A (時定数7ms)	—
	電氣的寿命 10万回以上	125V AC	5A	3A (力率0.4)	1A
	接点材質 銀 (円形リベットポイント)	250V AC	5A	3A (力率0.4)	0.5A
微小負荷用	接点構成 SPDT (単極双投)	30V DC	0.1A	—	—
	電氣的寿命 10万回以上 接点材質 金合金 (クロスポイント)	125V AC	0.1A	—	—

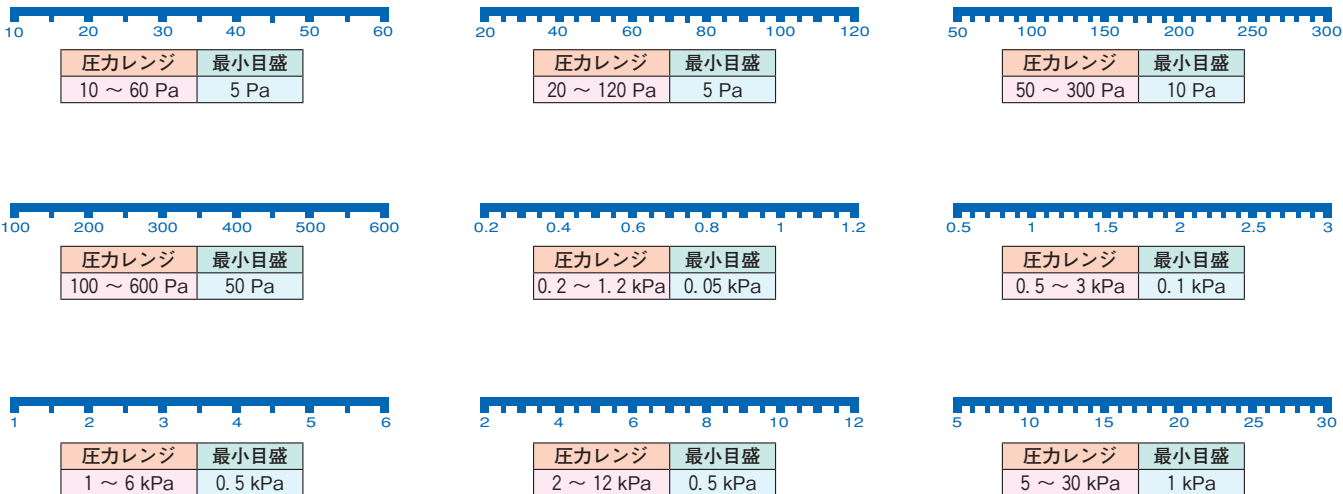
◆微小電圧、電流の場合には、一般負荷用では接触信頼性が低下しますので、微小負荷用を使用してください。詳細はp.119に記載しています。

◆リレー等の誘導負荷回路では開閉時の逆起電力や突入電流により接点の接触障害が発生する可能性があるため、必ずダイオード、バリスタ等によるサージ吸収用保護回路を挿入してください。詳細はp.54に記載しています。

内蔵エアフィルタ特性

材質	ポリビニルホルマール多孔質シート (厚さ2mm)	平均捕集率	97.1% (重量比)
		保持容量	300 g/m ²

設定目盛一覧 (実物大)

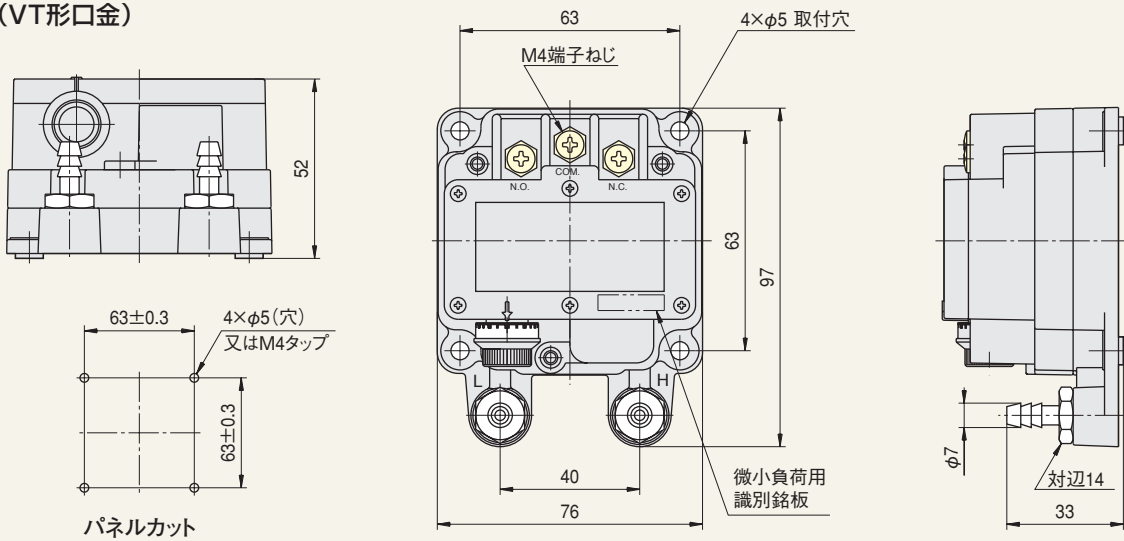




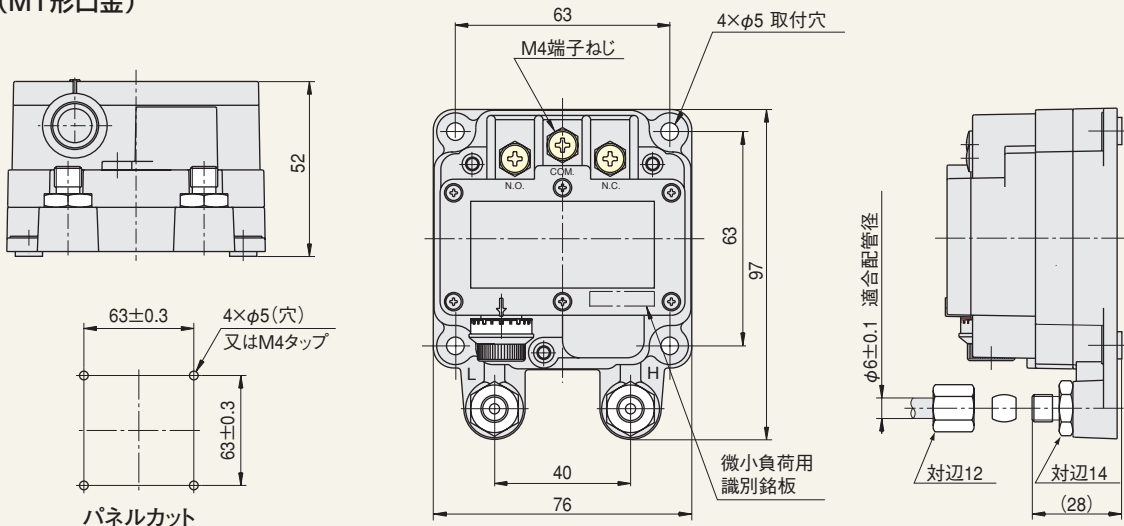
端子ねじ締付トルク: 1.0~1.3N・m
必要以上の締め付けは計器本体を損傷しますのでご注意ください。

外形寸法図

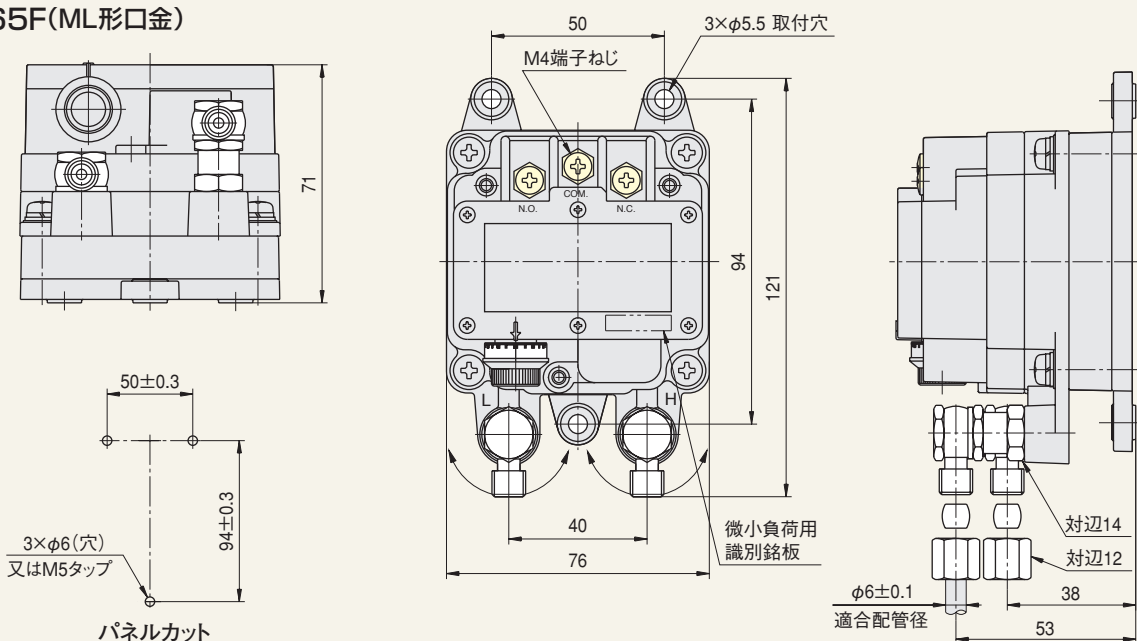
MS65(VT形口金)



MS65(MT形口金)

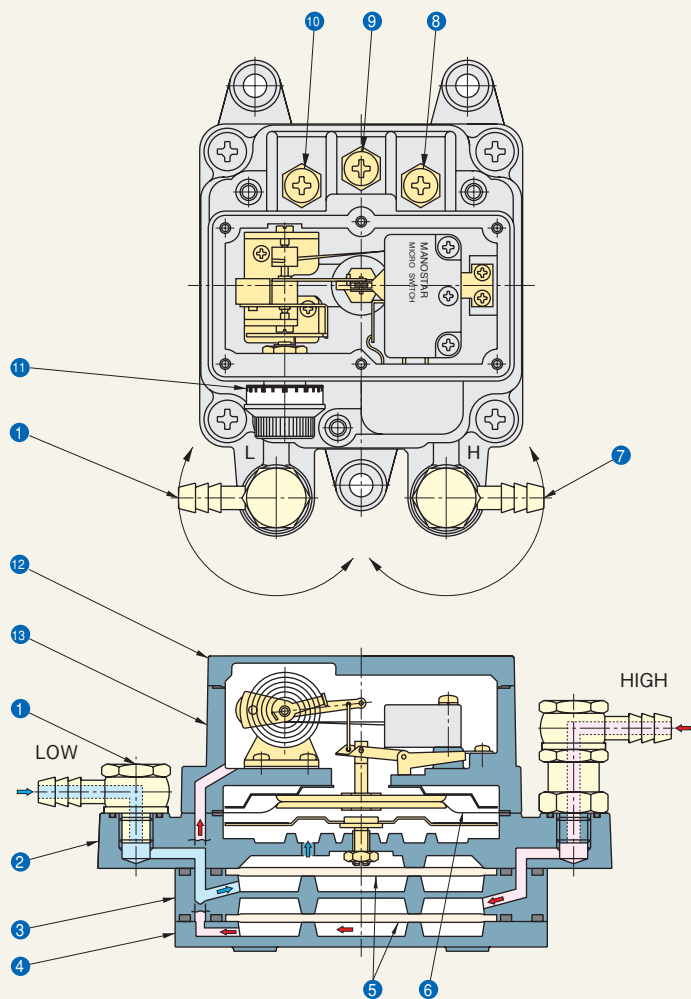


MS65F(ML形口金)

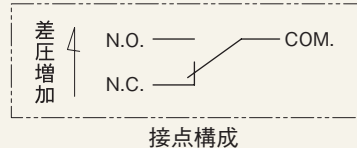


MS65

構造概要

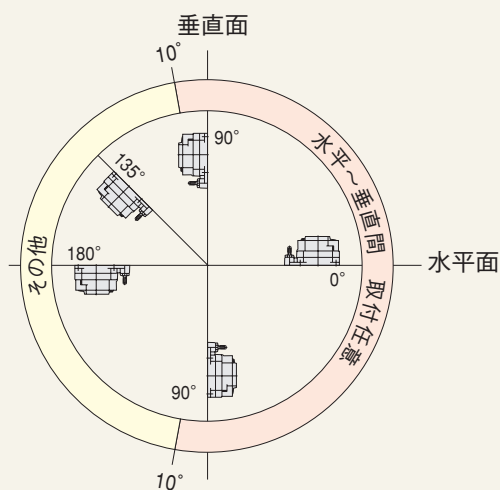


番号	名称
1	低圧側口金
2	ベース
3	フィルタケース
4	フィルタベース
5	フィルタ
6	ダイヤフラム
7	高圧側口金
8	N. C. 端子
9	C. O. M. 端子
10	N. O. 端子
11	目盛付ツマミ
12	カバー
13	ハウジング

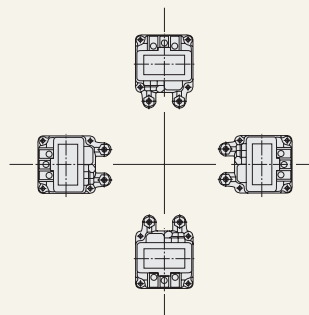


MS65 取付姿勢と範囲

水平～垂直間は取付任意です。
その他の取付姿勢はご注文時にご指定が必要です。



取付パネル面に対して
任意の取付が可能です。



製品一覧表

WO81

WO71

FR51A

WO70

MS99

MS30

MS61A

MS65

EMD8A

EMD7

EMT1

EMTGP1

EMT1H

EMT6

EMP5

EMRT1

HWS15A

EB3C

アクセサリ




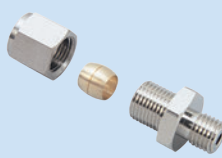

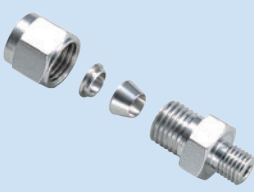
応用

注意事項

保守

MS65 専用アクセサリ

RoHS

<p>VT形 口金 ストレート式</p>  <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>KGA65VT</td><td>黄銅</td></tr> </table>	品番	材質	KGA65VT	黄銅	<p>VL形 回転口金 ルーズ式</p>  <p>配管後も自由に回転します</p> <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>KGA65VRL</td><td>黄銅</td></tr> </table>	品番	材質	KGA65VRL	黄銅	<p>VK形 回転口金 ロック式</p>  <p>配管方向を任意の位置で固定します</p> <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>KGA65VRK</td><td>黄銅</td></tr> </table>	品番	材質	KGA65VRK	黄銅	<p>口金段差アダプタ</p>  <p>配管が交叉しても当たらないように片方の回転口金に段差をつけます</p> <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>KGA65ADPA</td><td>黄銅</td></tr> </table>	品番	材質	KGA65ADPA	黄銅
品番	材質																		
KGA65VT	黄銅																		
品番	材質																		
KGA65VRL	黄銅																		
品番	材質																		
KGA65VRK	黄銅																		
品番	材質																		
KGA65ADPA	黄銅																		
<p>MT形 口金 ストレート式</p>  <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>KGA65MT</td><td>黄銅</td></tr> </table>	品番	材質	KGA65MT	黄銅	<p>ML形 回転口金 ルーズ式</p>  <p>配管後も自由に回転します</p> <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>KGA65MRL</td><td>黄銅</td></tr> </table>	品番	材質	KGA65MRL	黄銅	<p>MK形 回転口金 ロック式</p>  <p>配管方向を任意の位置で固定します</p> <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>KGA65MRK</td><td>黄銅</td></tr> </table>	品番	材質	KGA65MRK	黄銅	<p>端子カバーセット</p>  <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>TCA-65</td><td>ポリカーボネート・黄銅・リン青銅</td></tr> </table>	品番	材質	TCA-65	ポリカーボネート・黄銅・リン青銅
品番	材質																		
KGA65MT	黄銅																		
品番	材質																		
KGA65MRL	黄銅																		
品番	材質																		
KGA65MRK	黄銅																		
品番	材質																		
TCA-65	ポリカーボネート・黄銅・リン青銅																		
<p>MTW形 口金 ストレート式(ダブルリング ジョイント)</p>  <p>ステンレス鋼管配管用</p> <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>KGA65MTW-S</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table>		品番	材質	KGA65MTW-S	ステンレス鋼	<p>交換フィルタセット</p>  <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>AFS65</td><td>ポリビニルホルマール多孔質シート</td></tr> </table>		品番	材質	AFS65	ポリビニルホルマール多孔質シート	<p>ツマミ・クランプセット</p>  <p>圧力設定ツマミを回らないように固定します</p> <table border="1"> <tr><th>品番</th><th>材質</th></tr> <tr><td>TCLAMPA-65</td><td>黄銅・リン青銅</td></tr> </table>	品番	材質	TCLAMPA-65	黄銅・リン青銅			
品番	材質																		
KGA65MTW-S	ステンレス鋼																		
品番	材質																		
AFS65	ポリビニルホルマール多孔質シート																		
品番	材質																		
TCLAMPA-65	黄銅・リン青銅																		

※品質改善等により、予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

口金段差アダプタ付き回転口金をお求めの場合

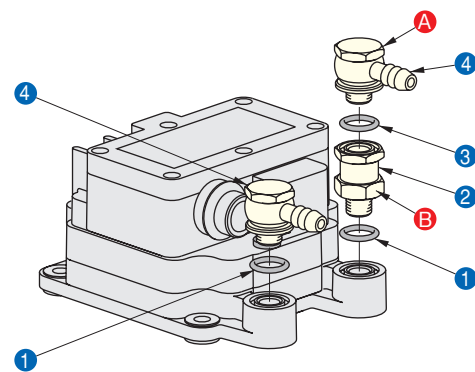
上記口金の品番の後に“-ADP”を付けてご指定ください。

(例)VL形回転口金ルーズ式の口金段差アダプタ付

KGA65VRL-ADP

回転口金の取り付け

- 配管口金をストレート式から回転ルーズ式または回転ロック式のものに取り替えるときは、右の組立図をご参照ください。
- ストレート式口金取りはずし時にほこり等異物が計器内部に入り込まないように、口金取り付け部周辺をよく清掃してからストレート式口金をスパナで取りはずしてください。
- 組立図のOリング①は、計器本体に装着済みです。
Oリング③は、口金段差アダプタ②に装着されています。
- 口金段差アダプタを先に取り付けます。③部をスパナで回し確実に計器本体へ締め付けてください。
次に回転口金のグラウンド④部をスパナで回して締め、計器本体と口金段差アダプタそれぞれに回転口金を取り付けます。
- 取り付け後、ルーズ式は口金部が回転することを確認してください。ロック式は回転しないことを確認してください。
ただし、ロック式は圧力配管時にグラウンド④部を回して緩め、口金を希望する位置に移動し再び締めて固定します。



番号	名称
1	Oリング
2	口金段差アダプタ
3	Oリング
4	回転口金



注意

口金締めトルク：1N・m
必要以上の締め付けは計器本体を損傷しますのでご注意ください。
(金属管口金の配管側の袋ナットを締める時は、必ず口金に相スバナを掛け、計器本体に締め力がかからないようにしてください。)

製品保証について

■保証期間

製品の保証期間は、弊社と直接取引のあるご注文主の指定場所に納入後1年といたします。

■保証範囲

上記保証期間中に弊社の責任により故障が生じた場合は、その製品の修理、または代替品の供給を無償にて行います。

ただし、次に該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。

- (1) 取扱説明書、仕様書、弊社製品カタログなどに記載された以外の不当な条件、環境、取り扱い、使用方法による場合
- (2) 故障の原因が弊社製品以外の事由による場合
- (3) 弊社以外での改造、修理による場合
- (4) 弊社出荷時の科学、技術水準では予見が不可能だった事由による場合
- (5) その他、天災、災害など、弊社の責任ではない外部要因による場合

なお、ここでいう保証は、弊社製品単体の保証を意味するもので、製品の故障により誘発される損害は保証の対象外とさせていただきます。

※弊社製品保証は日本国内でのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan)

サービスについて

■サービスの範囲

製品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりませんので、次の場合は別個に費用を申し受けます。

- (1) 取付調整指導および試運転立会
- (2) 保守点検、調整および修理
- (3) 技術指導および技術教育
- (4) 製品の弊社工場における立会検査

《おことわり》本カタログに記載された製品の仕様および内容につきましては、改善等のため断りなしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

●製品のご寿命は・・・

総代理店  株式会社 **マスター販売**

〒653-0031 神戸市長田区西尻池町一丁目2番3号
TEL.(078)621-7000/FAX.(078)621-7788

製造元  株式会社 **山本電機製作所**

〒653-0031 神戸市長田区西尻池町一丁目2番3号
TEL.(078)631-6000/FAX.(078)631-6020