

各種フィルターの圧損、空気流通、流量、空間差圧の検知などに

微差圧スイッチ MS99



MS99 V
口金一体型



NEW
MS99 C
口金交換型

製品コード MS99 H V 1000 D V (例)

圧カレンジコード

取付姿勢	V	垂直
	H	水平
単 位	D	Pa
	E	kPa
レンジ	目盛最大値	
口 金	V	一体型
	C	交換型 NEW
目盛設定	H	上限設定
	L	下限設定

圧カレンジコード	圧カレンジ	目盛設定精度 (23℃において)	最大作動圧力差	計器本体耐圧力 および 受圧エレメント 耐圧力
120 D	20 ~ 120 Pa	± 5.0 Pa	25.0 Pa	10 kPa
200 D	20 ~ 200 Pa	± 9.0 Pa	25.0 Pa	
300 D	30 ~ 300 Pa	± 13.5 Pa	30.0 Pa	
500 D	50 ~ 500 Pa	± 22.5 Pa	45.0 Pa	
1000 D	100 ~ 1000 Pa	± 45 Pa	70 Pa	20 kPa
3 E	0.3 ~ 3 kPa	± 0.135 kPa	0.300 kPa	
5 E	0.5 ~ 5 kPa	± 0.225 kPa	0.450 kPa	
10 E	1 ~ 10 kPa	± 0.45 kPa	0.70 kPa	
30 E	3 ~ 30 kPa	± 1.35 kPa	3.00 kPa	50 kPa

圧力測定方式	差圧式	外 装 材 質	MS99 V: ポリカーボネート MS99 C: ポリカーボネートおよびポリアミド
受圧エレメント	ダイヤフラム (シリコンゴム)	適 合 配 管	MS99 V: ビニル管またはゴム管 (内径4) MS99 C: ビニル管またはゴム管 (内径6) …樹脂製ビニル管用口金 (本体装着済) 金属管 (外径6±0.1) …別売の金属管用口金が必要 硬質チューブ (外径6×内径4) …別売の金属管用口金と インナースリーブセット (XIN6×4) またはプッシュイン継手が必要
接点材質	銀合金/金めっき	口 金 極 性	配管接続部に高圧側「H」、低圧側「L」のマークにて表示
測定ガス体	空気および非腐食性ガス (液体は不可)	質 量	MS99 V: 約170g MS99 C: 約190g
圧力設定方法	目盛付ダイヤルによる設定	付 属 品	なし (ケーブルクランプ別売)
取付姿勢	垂直または水平	適 合 規 格	UL規格 (UL508) / RoHS指令
使用周囲温度	-10~+60℃ (ただし氷結しないこと)	保 護 等 級	IP54相当 (ケーブルクランプ取付時)
使用周囲湿度	90%RH以下 (ただし結露しないこと)	ケーブルクランプ 取付ねじサイズ	M15 P=1
耐久振動	5~10Hz 振幅 10mm 10~50Hz 加速度 39m/s ² (3軸方向 各2h)	注 意 事 項	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、 本質安全防爆構造で使用すること。
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		

開閉能力

負荷	定格電圧	仕様	抵抗負荷	誘導負荷
一般負荷	30V DC	接点構成 SPDT (単極双投)	0.8 A	150 mA 時定数7ms
	100V AC		5 A	60 mA 力率0.6
	250V AC		5 A	—
微小負荷	30V DC 125V AC	電氣的寿命 10万回以上	100 mA	—

安全規格認定定格 (UL)

定格
125VDC-0.5A RES 250VAC-5A RES

注) 本器は微小負荷条件での接点の接触信頼性を得るため、接点表面に金めっきを施しております。
微小負荷使用時の定格を超える電圧、電流で使用された場合、金めっきが破壊され、微小負荷条件での接点の接触信頼性が低下します。
一度でも一般負荷条件で使用された製品は、微小負荷条件では使用しないでください。

- 本パンフレット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。
- このパンフレットの記載内容は2017年1月現在のものです。

製品に関するお問い合わせ

▷ TEL 078-621-7000 ▷ E-mail eigyou@manostar.co.jp

山本電機製作所 ホームページ

<http://www.manostar.co.jp/>

総代理店  株式会社 マノスター販売

〒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

MS99 V 口金一体型



2016年8月
発売開始

NEW MS99 C 口金交換型



2017年2月
発売開始

▶ 高精度を実現

▶ 広い設定範囲

▶ 接点の共通化

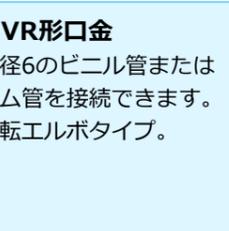
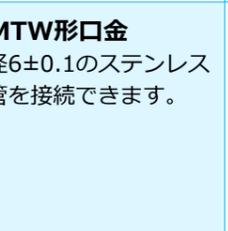
WO81形用の口金に交換することで
様々な配管接続が可能になります。

(高圧側・低圧側の極性は変更できません)



樹脂製ビニル管用口金
(ご購入時) →

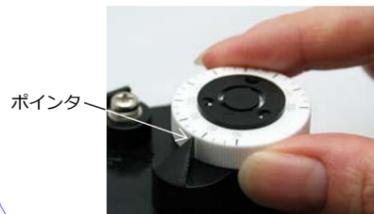
▶ WO81形用口金装着例

 <p>↓ MT形口金 外径6 ± 0.1の銅管、アルミ管等の金属管を接続できます。 ※回転エルボタイプもあります</p>	 <p>↓ PT形口金 プッシュイン継手 外径6の別売専用チューブまたはJISB8381-1適合チューブを接続できます。</p>	<p>下記品番の口金のみご使用いただけます。</p> <p>KGA81VR-H/-L KGA81PT-H/-L KGA81MT-H/-L KGA81MR-H/-L KGA81MTW-H/-L KGA81FBA-H/-L KGA99VT (標準装着品)</p> <p>※口金詳細は弊社総合カタログをご参照ください。</p>
 <p>↑ VR形口金 内径6のビニル管またはゴム管を接続できます。回転エルボタイプ。</p>	 <p>↑ MTW形口金 外径6 ± 0.1のステンレス鋼管を接続できます。</p>	

ダイヤルを回すだけで簡単に
作動圧力の設定ができます。

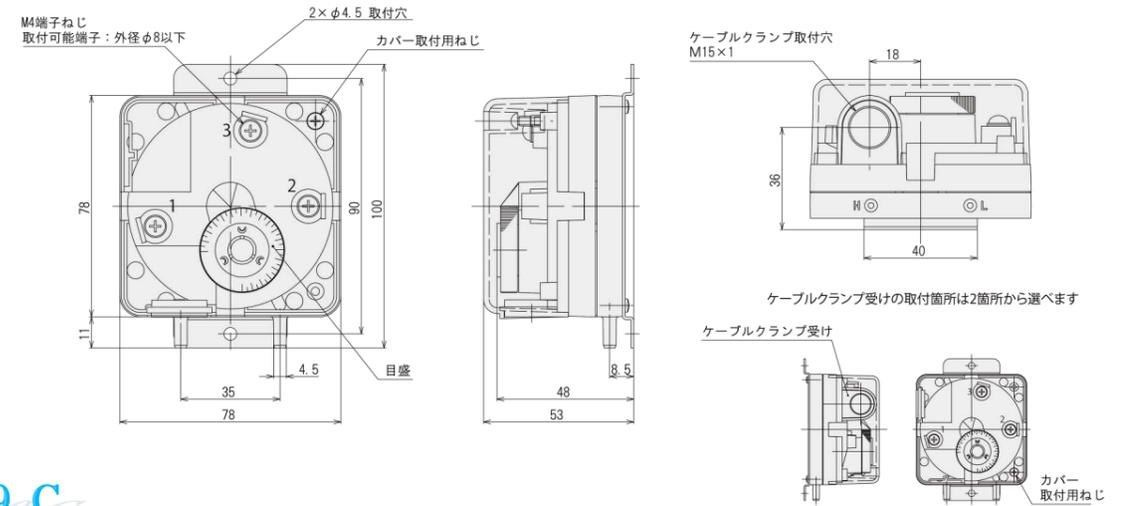
特性に合わせて1台ずつ
レーザー印字しています。

別売ケーブルクランプ取付時
IP54相当

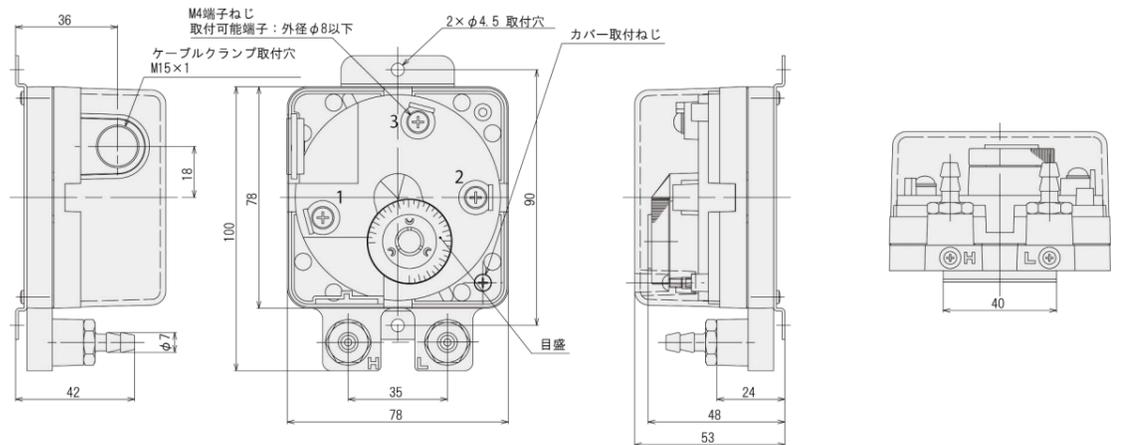


外形寸法図

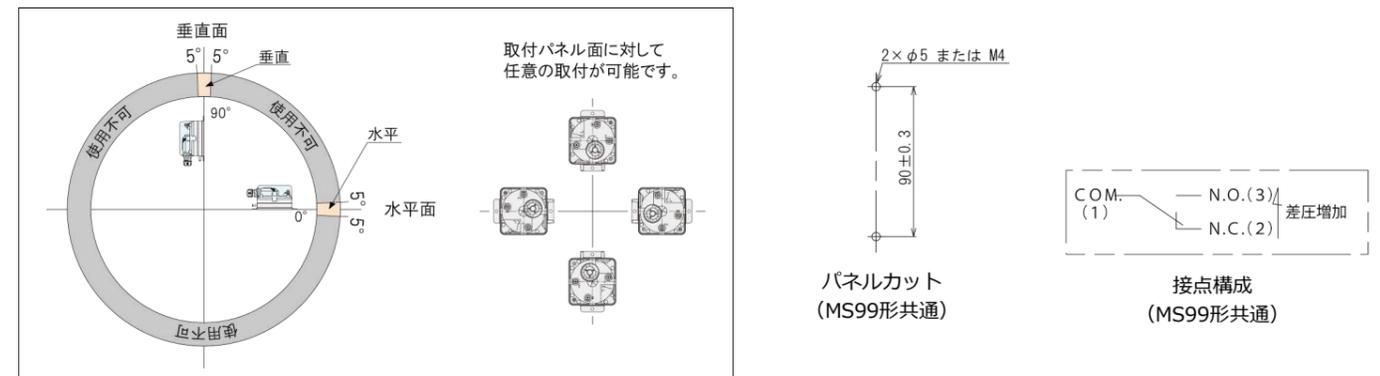
MS99 V



MS99 C



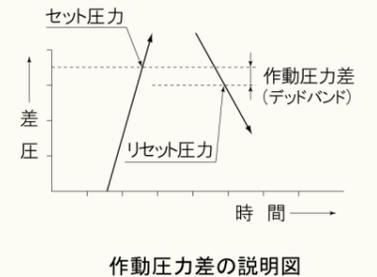
取付姿勢と範囲



上限設定・下限設定

本器に加わる差圧(圧力)がゼロより増加し、スイッチの電気接点が作動したときの圧力を**セット圧力**といいます。次にこのセット圧力以上の使用状態から差圧が減少して電気接点が作動し、接点が元に戻ったときの圧力を**リセット圧力**といいます。このセット圧力とリセット圧力は、同じ値でなく差があり、この差のことを**作動圧力差(デッドバンド)**といいます。

目盛設定	設定ダイヤル目盛調整	上限設定用、下限設定用の接点動作の違い 圧力レンジ1~10kPaを例にとり設定圧力を1kPaにした場合(作動圧力差は0.7kPaとする。)
上限設定用	セット圧力で調整	上限設定の場合 差圧が増加すれば1kPaで3(N.O.)-1(COM.)間が開閉、次に差圧が減少し、0.3kPaで3(N.O.)-1(COM.)間が開く
下限設定用	リセット圧力で調整	下限設定の場合 差圧が増加すれば1.7kPaで3(N.O.)-1(COM.)間が開閉、次に差圧が減少し、1kPaで3(N.O.)-1(COM.)間が開く



作動圧力差の説明図