JP形　圧力･真空･連成スイッチ

特　長

- 小型軽量で取り扱いが簡単です。
- 設定圧が可変です。
- 設定目盛付もあり、圧力設定が容易です。
- 作動安全性が高い。
- ＳＵＳ隔膜は溶接タイプですので気密性が高い。
- ＳＵＳ隔膜タイプは禁油・禁水にて製作しております。
- 各圧力スイッチは実測データを添付しております。

形番構成

ＪＰ －□－□□－□□□－○

【設定・圧力又は型式】
- Ａ - - - - - 設定可変
- Ｂ - - - - - 設定可変
- Ｂ１Ｌ- - - 可変中圧用
- Ｂ１Ｈ - - 可変高圧用
- Ｂ２- - - - 可変高圧用
- Ｃ - - - - - 可変目盛付
- Ｅ - - - - - 同上微圧用
- ＥＨ- - - - 同上低圧用
- Ｇ - - - - - 同上中圧用
- Ｖ- - - - - 同上真空用
- ＶＰ- - - - 同上連成用

【隔膜材質】
- Ｐ- - PTFE
- Ｓ- - SUS316

【接続ネジ材質】
- Ａ- - ｱﾙﾐ(黒色ｱﾙﾏｲﾄ)
- Ｂ- - 黄銅
- Ｓ- - SUS316

【ネジの種類】
- Ｒ - - Ｒ
- Ｇ - - Ｇ
- Ｎ - - ＮＰＴ
- ＶＭ - ＶＣＲオス
- ＶＦ - ＶＣＲ袋

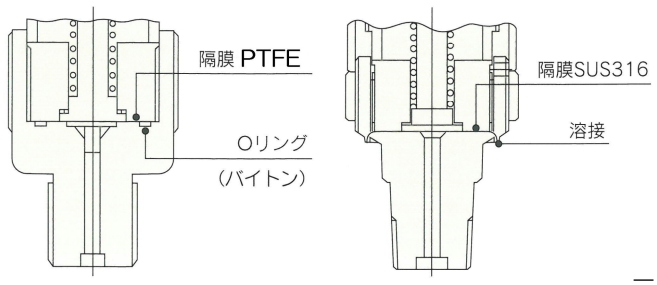
【ネジの寸法】
- １／８
- １／４
- ３／８

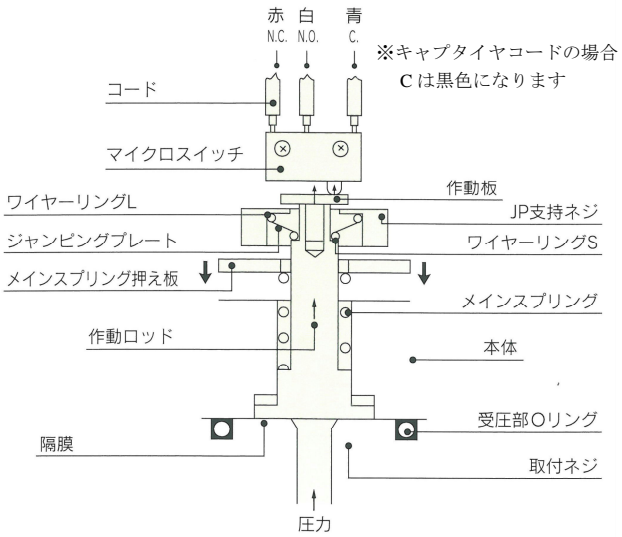
［作 動 説 明］

ＪＰ形圧力スイッチの作動は､ある面積を有するピストン(詐動ロッド)と、コイルバネ(メインスプリング)双方の力によるバランスで作動します。まず取付ネジ(下図参照)より圧力がはいってくると、隔膜を介して作動ロッドの受圧面に圧力がかかり、受圧面積に応じた力で作動ロッドが押し上げられます。次にその力がメインスプリングの反発力と、ジャンピングプレートの反発力との和より大きくなると、作動ロッドは、作動ロッドと本体の間隔分だけ上がり、マイクロスイッチを作動させるシステムです。このときジャンピングプレートにより、作動ロッドがスナップアクション動作するので、高い安定性が生まれます。

■受圧構造図

Oリングシール形　　**SUS隔膜溶接シール形**

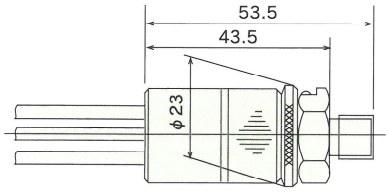




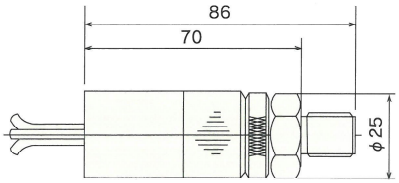
外形寸法

■一般形（Oリングシール形）

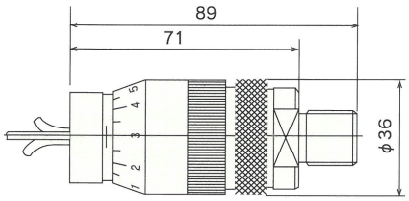
JP-A type



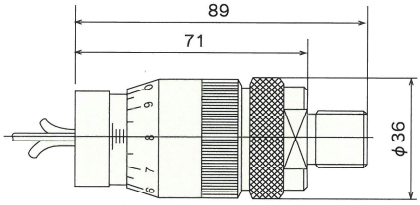
JP-B type



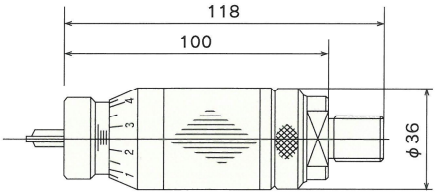
JP-C type



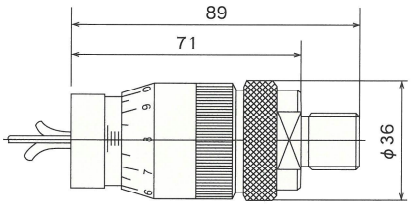
JP-E type　EH type



JP-G type



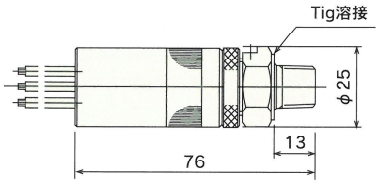
JP-V type　VP type



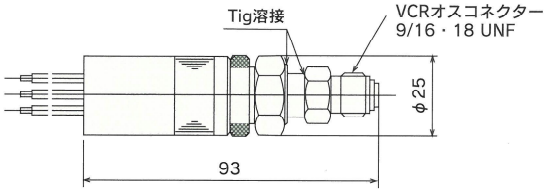
● ＪＰ－Ａ型のＳＵＳ隔膜溶シール形は製作していません。

■特殊ネジ形（SUS隔膜溶接シール形）

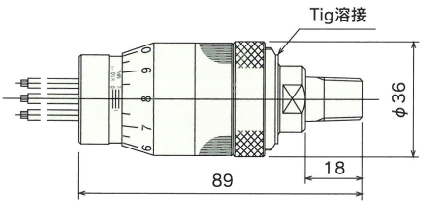
JP-B type



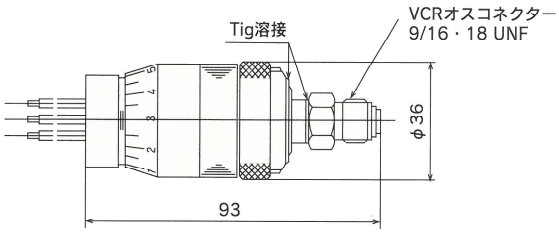
JP-B type



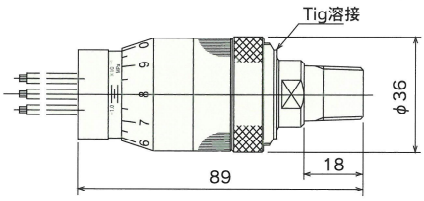
JP-C type
E type
EH type



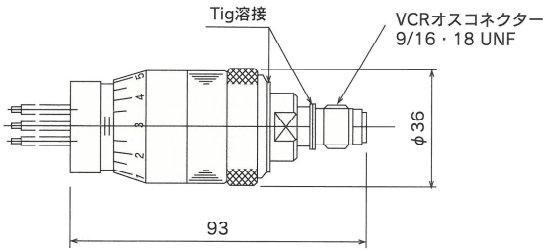
JP-C type
E type
EH type



JP-V type
VP type



JP-V type
VP type



製品仕様一覧表

型　式 (圧力設定)	圧力設定範囲 (圧力上昇時) MPa	最大使用 圧力 MPa	設定精度	目盛 精度※	切断差 MPa	隔膜材質	記号	接続ネジ 材　質	記号	ネジの 種　類	記号	ネ　ジ 寸　法	シール 方　法	電　気 接点容量 配線材・長さ	使用温度
ＪＰ－Ａ (可変)	０．１５ ～ ０．４	１	±0.004 MPa (±1% Max.P)	—	0.01 ～ 0.05	PTFE	P	黄銅 SUS316	B S	R G NPT	R G N	１／８	Oﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)	7A-125V AC HVSF　0.3mm² L=300mm×3本	－１５℃ ～ ７０℃ 60%RH 以下 (凍結しないこと)
ＪＰ－Ｂ (可変)	０．１５ ～ ０．６	１	±0.006 MPa (±1% Max.P)	—	0.01 ～ 0.06	PTFE	P	黄銅 SUS316	B S	R G NPT	R G N	１／８ １／４	Oﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)	5A-125V AC 4A- 30V DC JIS C3306 VSF　0.75mm² L=300mm×3本 N.C.：赤 N.O.：白 COM.：青	
			±0.012 MPa (±2% Max.P)			SUS316	S	SUS316	S	VCRｵｽ VCR袋	VM VF	１／４	溶接		
ＪＰ－Ｂ1Ｌ (可変)	０．４ ～ ３	６	±0.06 MPa (±2% Max.P)	—	0.05 ～ 0.7	PTFE	P	黄銅 SUS316	B S	R G NPT	R G N	１／４	Oﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)		
			±0.075 MPa (±2.5% Max.P)		0.05 ～ 0.8	SUS316	S	SUS316	S	VCRｵｽ VCR袋	VM VF	１／４	溶接		
ＪＰ－Ｂ1Ｈ (可変)	２ ～ ８	１２	±0.24 MPa (±3% Max.P)	—	0.1 ～ 1.8	PTFE	P	黄銅 SUS316	B S	R G NPT	R G N	１／４	Oﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)		
			±0.32 MPa (±4% Max.P)		0.1 ～ 2.5	SUS316	S	SUS316	S	VCRｵｽ VCR袋	VM VF	１／４	溶接		
ＪＰ－Ｂ2 (可変)	４ ～ １８	２０	±0.9 MPa (±5% Max.P)	—	0.4 ～ 2.2	PTFE	P	黄銅 SUS316	B S	R G NPT	R G N	１／４	Oﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)		
					0.4 ～ 3.7	SUS316	S	SUS316	S	VCRｵｽ VCR袋	VM VF	１／４	溶接		
ＪＰ－Ｃ (可　変 目盛付)	０．１５ ～ ０．６	１	±0.06 MPa (±1% Max.P)	±0.03 MPa (±5% Max.P)	0.01 ～ 0.06	PTFE	P	アルミ 黄銅 SUS316	A B S	R G NPT	R G N	１／４ ３／８	Oﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)		
			±0.12 MPa (±2% Max.P)			SUS316	S	SUS316	S	VCRｵｽ VCR袋	VM VF	１／４	溶接		
ＪＰ－Ｅ (可　変 目盛付)	０．０３ ～ ０．１	０．５	±0.001 MPa (±1% Max.P)	±0.005 MPa (±5% Max.P)	0.005 ～ 0.02	PTFE	P	アルミ 黄銅 SUS316	A B S	R G NPT	R G N	１／４ ３／８	Oﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)		
			±0.002 MPa (±2% Max.P)			SUS316	S	SUS316	S	VCRｵｽ VCR袋	VM VF	１／４	溶接		

製品仕様一覧表

型　式 (圧力設定)	圧力設定範囲 (圧力上昇時) MPa	最大使用 圧力 MPa	設定精度	目盛 精度※	切断差 MPa	隔膜材質	記号	接続ネジ 材　質	記号	ネジの 種　類	記号	ネ　ジ 寸　法	シール 方　法	電　気 接点容量 配線材・長さ	使用温度
ＪＰ－ＥＨ （可　変 目盛付）	０．０５ ～ ０．３	０．５	±0.003 MPa （±1% Max.P）	±0.015 MPa （±5% Max.P）	0.01 ～ 0.04	PTFE	P	アルミ 黄銅 SUS316	ＡＢＳ	ＲＧ NPT	ＲＧＮ	１／４ ３／８	Ｏﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)	5A-125V AC 4A- 30V DC JIS C3306 VSF　0.75mm² L=300mm×3本 N.C.：赤 N.O.：白 COM.：青	－１５℃ ～ ７０℃ 60%RH 以下 （凍結しないこと）
			±0.006 MPa （±2% Max.P）			SUS316	S	SUS316	S				溶接		
										VCRｵｽ VCR袋	ＶＭ ＶＦ	１／４			
ＪＰ－Ｇ （可　変 目盛付）	０．３ ～ １．２	１．５	±0.012 MPa （±1% Max.P）	±0.06 MPa （±5% Max.P）	0.01 ～ 0.05	PTFE	P	アルミ 黄銅 SUS316	ＡＢＳ	ＲＧ NPT	ＲＧＮ	１／４ ３／８	Ｏﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)		
			±0.024 MPa （±2% Max.P）		0.01 ～ 0.07	SUS316	S	SUS316	S				溶接		
										VCRｵｽ VCR袋	ＶＭ ＶＦ	１／４			
ＪＰ－Ｖ （可　変 目盛付）	－０．１ ～ －０．０２	０．１	±0.0015 MPa （±1.5% Max.P）	±0.005 MPa （±5% Max.P）	0.005 ～ 0.015	PTFE	P	アルミ 黄銅 SUS316	ＡＢＳ	ＲＧ NPT	ＲＧＮ	３／８	Ｏﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)		
			±0.002 MPa （±2% Max.P）			SUS316	S	SUS316	S				溶接		
										VCRｵｽ VCR袋	ＶＭ ＶＦ	１／４			
ＪＰ-ＶＰ （可　変 目盛付）	－０．０２ ～ ＋０．０２	０．１	±0.0003 MPa （±1.5% Max.P）	±0.001 MPa （±5% Max.P）	0.003 ～ 0.007	PTFE	P	アルミ 黄銅 SUS316	ＡＢＳ	ＲＧ NPT	ＲＧＮ	３／８	Ｏﾘﾝｸﾞ (ﾊﾞｲﾄﾝ)		
			±0.0004 MPa （±2% Max.P）	—		SUS316	S	SUS316	S				溶接		
										VCRｵｽ VCR袋	ＶＭ ＶＦ	１／４			

注１）※の目盛精度は参考値を示します。

注２）ご希望の設定圧力がある場合、別途ご指定下さい。（１接点のみ任意で指定が可能です。）
　　（例）ＪＰ－Ｃ－ＳＳ－ＶＭ１／４　０．５MPa下限

注３）規格外の最大使用圧力と設定圧力については、別途お問い合せ下さい。

注４）切断差とは、例えば大気圧状態から加圧(真空スイッチでは減圧)し、Ｃ－ＮＯが導通した時の圧力(上限値)と、減圧しＣ－ＮＣが導通したときの圧力(下限値)の差を表します。
　　上限値以上に加圧した場合は下限値は低下し切断差はカタログ値より大きくなります。

注５）これらの仕様はお断りなしに変更することがあります。

形番構成

ＪＰ －□－□□－□□－□○

【設定・圧力又は型式】
- Ａ - 設定可変
- Ｂ - 設定可変
- Ｂ１Ｌ - 可変中圧用
- Ｂ１Ｈ - 可変高圧用
- Ｂ２ - 可変高圧用
- Ｃ - 可変目盛付
- Ｅ - 同上微圧用
- ＥＨ - 同上低圧用
- Ｇ - 同上中圧用
- Ｖ - 同上真空用
- ＶＰ - 同上連成用

【隔膜材質】
- Ｐ - - PTFE
- Ｓ - - SUS316

【接続ネジ材質】
- Ａ - - ｱﾙﾐ(黒色ｱﾙﾏｲﾄ)
- Ｂ - - 黄銅
- Ｓ - - SUS316

【ネジの種類】
- Ｒ - - Ｒ
- Ｇ - - Ｇ
- Ｎ - - ＮＰＴ
- ＶＭ - ＶＣＲオス
- ＶＦ - ＶＣＲ袋

【ネジの寸法】
- １／８
- １／４
- ３／８

HP－JP形圧力スイッチ

特　長

- 実績あるＪＰ形圧力スイッチを透明塩化ビニール製ケースに収納してありますので、悪条件の雰囲気にも対応できます。
- 接液部はフッ素樹脂のため、酸化物を発生しません。
- 設定圧は可変で、目盛付きですので容易に希望圧力に設定できます。
- 全て禁油・禁水で製作しております。
- 各圧力スイッチは実測データを添付しております。

用　途

◎半導体関係　◎薬品関係　◎医療機器関係
◎化学工業関係　◎食品関係　◎高純度流体など

形番構成

ＨＰ ― ＪＰ ― □ ― P P ― □ 3/8

【設定・圧力又は型式】
Ｃ　- - 可変目盛付
Ｅ　- - 同上微圧用
ＥＨ　- 同上低圧用

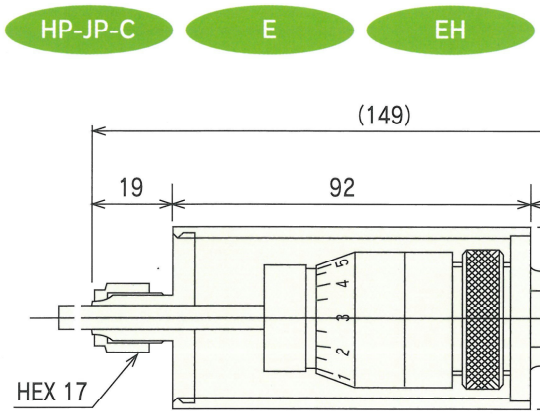
【隔膜材質】
Ｐ - - PTFE

【接続ネジ材質】
Ｐ - - PTFE

【ネジの種類】
Ｒ - - Ｒ
Ｇ - - Ｇ

【ネジの寸法】

■外形寸法



製品仕様一覧表

型　式 (圧力設定)	圧力設定範囲 (圧力上昇時) MPa	最大使用 圧力 MPa	設定精度	目盛 精度※	切断差 MPa	隔膜材質	記号	接続ネジ 材　質	記号	ネジの 種　類	記号	ネ　ジ 寸　法	シール 方　法	電　気 接点容量 配線材･長さ	使用温度
HP-JP-C (可　変 目盛付)	０．１５ ～ ０．６	1	±0.006 MPa (±1% Max.P)	±0.03 MPa (±5% Max.P)	0.01 ～ 0.06	PTFE	P	PTFE	P	R G	R G	３／８	Oﾘﾝｸﾞ (PTFE)	5A-125V AC 4A- 30V DC JIS C3306 VCTF　0.5mm² 3芯, L=500mm N.C. ：赤 N.O. ：白 COM. ：黒	－１５℃ ～ ７０℃ 60%RH 以下 （凍結しないこと）
HP-JP-E (可　変 目盛付)	０．０３ ～ ０．１	０．５	±0.001 MPa (±1% Max.P)	±0.005 MPa (±5% Max.P)	0.005 ～ 0.02										
HP-JP-EH (可　変 目盛付)	０．０５ ～ ０．３	０．５	±0.003 MPa (±1% Max.P)	±0.015 MPa (±5% Max.P)	0.01 ～ 0.04										

注１）※の目盛精度は参考値を示します。
注２）ご希望の設定圧力がある場合、別途ご指定下さい。（１接点のみ任意で指定が可能です。）
　　（例）ＨＰ－ＪＰ－Ｃ－ＰＰ－Ｒ３／８　０．５MPa下限
注３）これらの仕様はお断りなしに変更することがあります。

ベローズ形　圧力･真空スイッチ

特　長

- 受圧部にフッ素樹脂製ベローズを使用しております
  ので耐久性にすぐれ、作動頻度の多い圧力検出に有効です。
- 小型軽量で取り扱いが簡単。
- 設定圧が可変です。
- 作動安定性が高い。
- 各圧力スイッチは実測データを添付しております。

形番構成

C □ L — B □ — □ ○

【圧力】
P - - 正圧
V - - 真空

【設定・圧力】
L - - 可変微圧用

B - - ベローズ

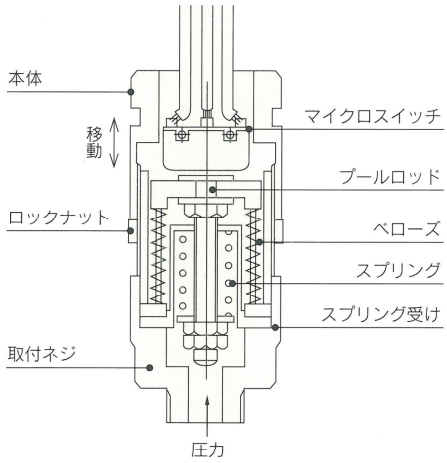
【接続ネジ材質】
B - - 黄銅
S - - SUS316

【ネジの種類】
R - - R
G - - G

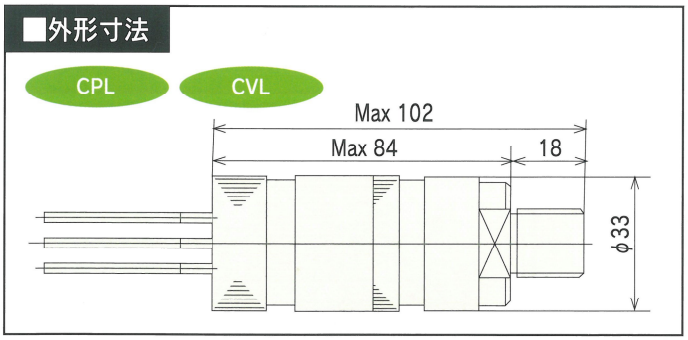
【ネジ寸法】
1／4
3／8

［作 動 説 明］

流体圧力がベローズの受圧面にかかり、その力がスプリングの力より大きくなるとプールロッドを上昇させマイクロスイッチを作動させるシステムです。尚、設定圧力の調整はロックナットを緩め、本体を回転させ内臓のマイクロスイッチを上下することにより行います。



■外形寸法



製品仕様一覧表

型　式 (圧力設定)	圧力	圧力設定範囲 (圧力上昇時) kPa	最大使用 圧力 kPa	設定精度	目盛 精度	切断差 MPa	ベローズ 材　質	記号	接続ネジ 材　質	記号	ネジの 種　類	記号	ネ　ジ 寸　法	電　気 接点容量 配線材･長さ	使用温度
ＣＰＬ (可変)	正圧	1 ～ １００	２００	±2 kPa (±2% Max.P)	——	0.001 ～ 0.005	PTFE	B	黄銅	B	R	R	1／4	5A-125V AC 4A- 30V DC JIS C3306 VSF　0.75mm² L=300mm×3本 N.C. ：赤 N.O. ：白 COM. ：青	-15℃ ～ 70℃ 60%RH 以下 (凍結しないこと)
ＣＶＬ (可変)	真空	－１００ ～ －３０	１００	±2 kPa (±2% Max.P)	——	約0.003			SUS316	S	G	G	3／8		

注１）ご希望の設定圧力がある場合、別途ご指定下さい。（１接点のみ任意で指定が可能です。）
　　（例）ＣＰＬ－ＢＢ－Ｒ１/４　０．０５MPa下限
注２）これらの仕様はお断りなしに変更することがあります。

ST形　圧力スイッチ

特　長
・小型軽量で取り扱いが簡単。
・作動安定性が高い。
・耐圧性が高い
・各圧力スイッチは実測データを添付しております。

形番構成

ＳＴ －□－Ｐ□－□○

【本体材質】
Ｂ - - 黄銅
Ｓ - - SUS316

【隔膜材質】
Ｐ - - PTFE

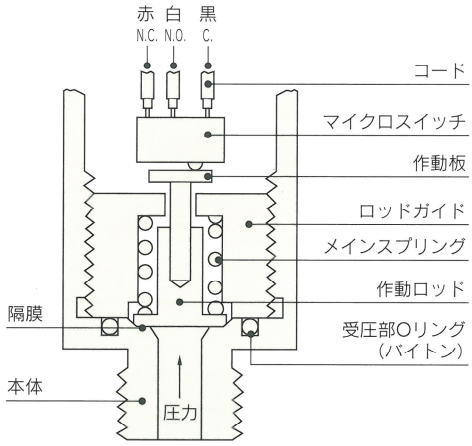
【接続ネジ材質】
Ｂ - - 黄銅
Ｓ - - SUS316

【ネジの種類】
Ｒ - - Ｒ

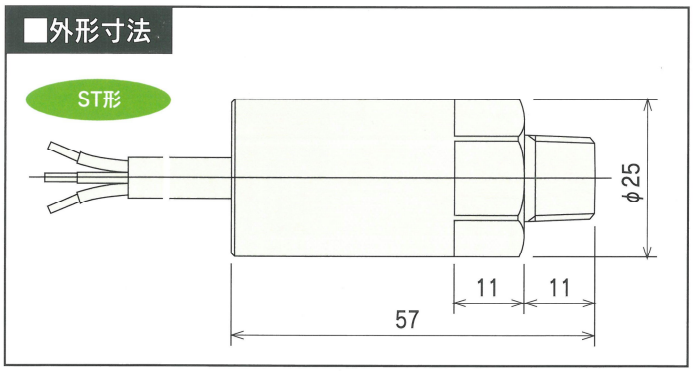
【ネジの寸法】
１／８
１／４

［作 動 説 明］

隔膜Ｏリングシール形で、受圧部にかかる圧力は隔膜を介して作動ロッドに伝えられマイクロスイッチをＯＮ･ＯＦＦさせる構造です。



■外形寸法



製品仕様一覧表

型　式（圧力設定）	圧力設定範囲（圧力上昇時）MPa	最大使用圧力 MPa	設定精度	切断差 MPa	本体材質	記号	隔膜材質	記号	接続ネジ材　質	記号	ネジの種　類	記号	ネ　ジ寸　法	電　気 接点容量 配線材･長さ	使用温度
ＳＴ（固定）	０．０３〜０．５	1	±0.025 MPa （±5% Max. P）	10〜30% SET. P.	黄銅（ﾒｯｷ付）	B	PTFE	P	黄銅（ﾒｯｷ付）	B	R	R	１／８	5A-125V AC 4A- 30V DC JIS C3306 VCTF 0.5mm² 3芯, L=500mm N.C. ：赤 N.O. ：白 COM. ：黒	-15℃〜70℃ 60%RH以下 （凍結しないこと）
					SUS316	S	PTFE	P	SUS316	S			１／４		

注１）ご希望の設定圧力を別途ご指定下さい。（１接点のみ任意で指定が可能です。）
　　（例）ＳＴ－Ｂ－ＰＢ－Ｒ１／８　０．２MPa下限
注２）ネジの種類については、別途お問い合わせください。
注３）これらの仕様はお断りなしに変更することがあります。

圧力スイッチ用防水ケース（オプション）

特　長
・ＩＰ６７相当の保護ケース
・ＪＰ型（Ｇを除く），ＣＰＬ・ＣＶＬ型，ＳＴ型に使用できます。

※ 必ずご確認ください。

1）圧力スイッチと同時にご注文下さい。組み込んだ状態にて納入致します。
2）圧力スイッチをキャブタイヤコードの仕様にしてご注文された場合のみ製作可能です。
3）設定可変タイプの圧力スイッチご購入時に圧力設定のご指示がない場合、あるいは圧力設定を変更される場合は、お客さまご自身によりケースの分解・組み立てを行っていただくことになります。
4）ケースの材質は塩化ビニル樹脂を使用していますので樹脂を劣化させる環境は耐久性を損ないます。
（有機溶剤等を含む雰囲気，樹脂を変形させる熱源の傍等）
5）濡れた状態且つ温度変化の著しい場所でのご使用は、ケース内の空気の膨張・収縮により水分等がケース内に侵入する恐れがあります。
また、水中での常用には適しません。
6）防水ケースは、防爆用途には適しません。可燃性の媒体、雰囲気での使用はお控え下さい。
7）ケースの接続ねじ材質は、［黄銅］ですので保護する圧力スイッチの接続ネジも［黄銅］をご指定下さい。

形番

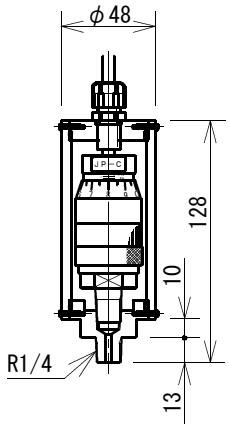
ＷＰ－
※ ご指定の圧力スイッチ形番の前に［ＷＰ－］を付けてご注文下さい。
（例）ＷＰ－ＪＰ－Ｃ－ＰＢ－Ｒ１/４　０.５ MPa 下限

取付ネジ材質・寸法

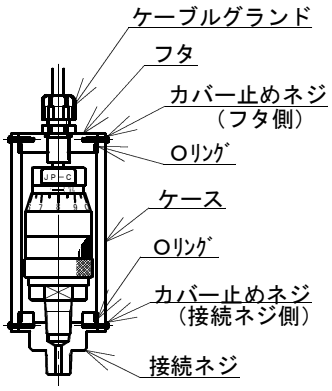
材質　黄銅（Ni メッキ）
寸法　Ｒ１/４
※標準在庫品

左は組込み状態

■ 外形寸法



■ 分解・組立方法



以下に分解手順（組立は逆の順番）を示します。

1）最初に［ケーブルグランド］上部のナットを緩めます。
2）［接続ネジ］側の［カバー止めネジ］を取り外します。
※１　紛失されないようご注意願います。M2 × 8 ナベ小ねじ　SUS304
3）［接続ネジ］から［カバー］を抜きます。
その際［接続ネジ］部が配管の継手，バイス等で固定されていると作業がし易くなります。また、圧力スイッチのキャブタイヤコードを防水ケースから完全に抜いてしまうと、再度［ケーブルグランド］に差し込むことが困難になります。
※２　［接続ネジ］は圧力スイッチ本体と固定された状態が正常です。
※３　［フタ］に［ケーブルグランド］は固定された状態が正常です。
※４　組立時に［接続ネジ］は［カバー］内側の段差のある部分まで確実に挿入してください。また、［接続ネジ］と［カバー］のネジ穴の位置を合わせて下さい。
4）各圧力スイッチの取扱説明書を参考に任意の圧力に設定します。