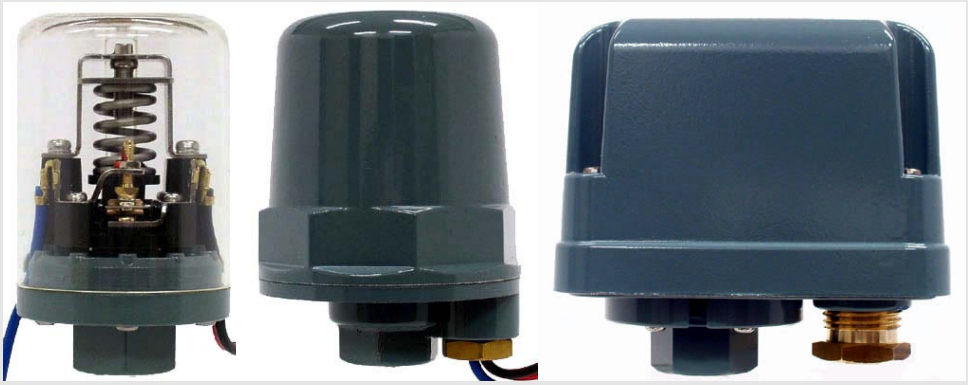
SANWA SWITCH

AUTOMATIC PRESSURE CONTROL SWITCH
AUTOMATIC VACUUM CONTROL SWITCH

三和電機製作所　圧力･真空自動制御スイッチ



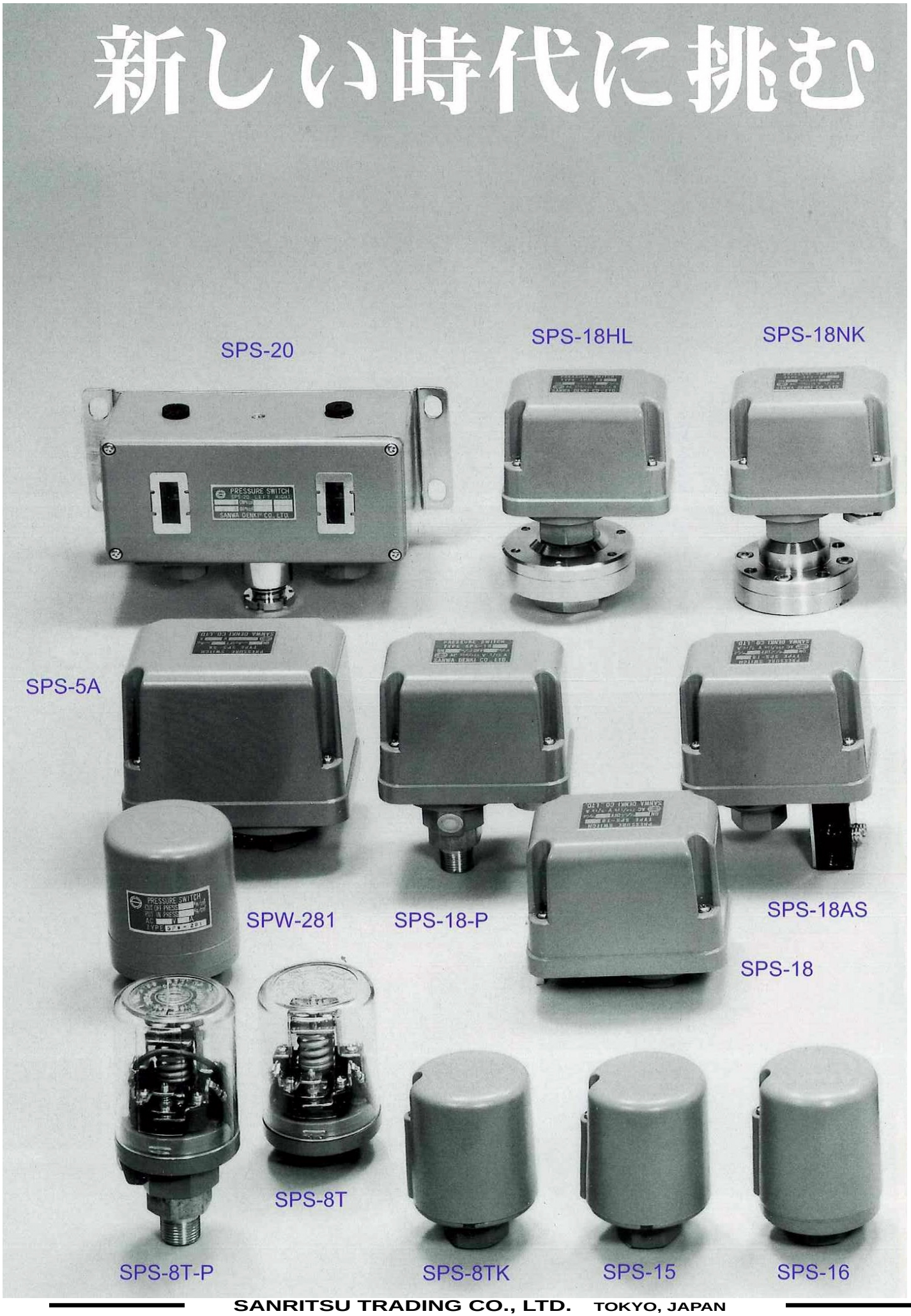
Products Line（製品）

- Pressure Switch
  圧力自動制御スイッチ
- Vacuum Switch
  真空自動制御スイッチ
- OEM Custom Switch
  OEM 開発スイッチ

Applications（用途）

- Various Fluids
  各種流体
- Automatic Control for Pressure・Vacuum
  圧力・真空自動制御
- System Engineering
  システムエンジニアリング

新しい時代に挑む


SPS-20
SPS-18HL
SPS-18NK
SPS-5A
SPW-281
SPS-18-P
SPS-18AS
SPS-18
SPS-8T
SPS-8T-P
SPS-8TK
SPS-15
SPS-16

信頼のスイッチ群

SANWA Reliable Switches Since 1953

SWICH SELECTION（スイッチの選定）

■ PRESSURE SWITCH（圧力スイッチ）

Category（区分）	Sensing Part（感知部）	Model（モデル）			Set Point Range（設定範囲）[MPa]	Proof Pressure（耐圧力）[MPa]	Port Size（取合口径）
General Purpose（汎用）	Stainless Steel Bellows（ステンレスベローズ）	SPS-8T	SPS-8WP	SPS-18	0.007 – 1.00	1.0, 2.0	Rc1/4, 3/8
	（多段ベローズ）	SPS-8TF	SPS-8WPF	SPS-18F	0.005 – 1.30	0.5, 2.0, 3.0	G1/4, 3/8
		SPS-8TF1	–	SPS-18F1	0.02 – 0.10	0.3	G1/4, 3/8
		Comparison Data（比較表）		SPS-20	0.007 – 1.00	1.0, 2.0	Rc1/4
	Stainless Steel Diaphragm（ステンレスダイアフラム）	SPS-8T-SD	SPS-8WP-SD	SPS-18-SD	0.02 – 0.30	2.5	Rc1/4, 3/8
		SPS-8T-PM	SPS-18-PM		0.01 – 0.23	1.0	Rc1/4, 3/8
		SPS-18SEF3			0.04 – 0.80	5.0	Ferrule 2S (Flange 64mm)
		SPS-18SEF5			0.005 – 0.028	5.0	Ferrule 2-1/2 (Flange 77.5mm)
Hydraulic Pressure（油圧）	BsBM Plunger (Piston)（BsBM プランジャ）	SPS-8T-P	SPS-8WP-P	SPS-18-P(A-B)	0.30 – 6.50	21	R3/8
		SPS-8T-P	SPS-8WP-P	SPS-18-P(C-F)	0.80 – 62.0	30, 70, 140	R3/8
Pump & Compressor（ポンプ・コンプレッサ）	Stainless Steel Bellows（ステンレスベローズ）	SPS-15			0.05 – 0.30	0.6	Rc1/4, 3/8
		SPS-16			0.05 – 1.00	2.0	Rc1/4, 3/8
	Rubber Diaphragm NBR（ゴムダイアフラム）	SPS-16R			0.20 – 2.60	4.5	Rc1/4, 3/8
		SPS-16RM			0.20 – 2.60	4.5	Rc1/4, 3/8
	Stainless Steel Bellows（ステンレスベローズ）	SPW-181			0.12 – 1.10	2.0, 2.5	Rc3/8
		SPW-281			0.12 – 1.10	2.0, 2.5	Rc3/8
	Multi-Stage Bellows BsBM, SUS（多段ベローズ）	SPW-181F			0.35 – 1.20	1.5	Rc3/8
		SPW-281F			0.35 – 1.20	1.5	Rc3/8
Low Pressure（微圧）	Rubber Diaphragm NBR（ゴムダイアフラム）	SPS-5K	SPS-5	SPS-5A	0.10 – 50 KPa	100, 300 KPa	G3/8
Micro Pressure Switch（超小型スイッチ）	Diaphragm（ダイアフラム） NBR, EPDM, SUS, PTFE	SPS-35			5 – 350 KPa	500, 800 KPa	R1/4

■ VACUUM SWITCH（真空スイッチ）

General Purpose（汎用）	Multi-Stage Bellows BsBM, SUS（多段ベローズ）	SVS-1	SVS-1WP	SVS-18	0.00 – -100 KPa	500 KPa	G1/4, 3/8
		SVS-1F			-0.70 – -100 KPa	300 KPa	G1/4, 3/8
	Rubber Diaphragm NBR（ゴムダイアフラム）	SVS-5K	SVS-5	SVS-5A	-0.10 – -50 KPa	100, 300 KPa	G3/8

■ OEM SWITCH（OEM スイッチ）

Vacuum Switch at Absolute Pressure（絶対圧基準真空スイッチ）	Multi-Stage Bellows BsBM, SUS（多段ベローズ）	SVS-7			1.3 – 100 KPa	300 KPa	Rc1/4, 3/8 G1/4, 3/8
Pressure Switch（圧力スイッチ）	Stainless Steel Diaphragm（ステンレスダイアフラム） SUS301	SPS-8T-HL1			0.04 – 0.80	5	Rc1/4, 3/8
		SPS-18HL			0.01 – 0.30	21	Rc1/4, 3/8
	Stainless Steel Diaphragm（ステンレスダイアフラム） SUS301	SPS-18NK			0.005 – 0.28	5	Flange
		SPS-18NK2			0.12 – 0.46	5	Flange
		SPS-18TF			0.12 – 0.46	5	Flange
	Stainless Steel Bellows（ステンレスベローズ）	SPS-18W			0.08 – 0.20	2.5	Rc1/4, 3/8
	Various Bellows and Diaphragms（各種ベローズ&ダイアフラム）	SPS-18AS			0.02 – 0.80 20 – 50 KPa -20 – -50 KPa	0.3-1.5	Rc1/4, 3/8 G1/4, 3/8

■ ACCESSORIES（アクセサリ）

Explosion Proof Container (d2G4) 耐圧防爆容器（d2G4） **Snapper**（絞り金具） **Mounting Clip**（取付金具）	FPD1-01with G3/4 Female Th'd Port for Wiring （G3/4 メスネジ電線管接続ポート付，材質:AC4C）						Rc1/4 –

SWICH SELECTION（スイッチの選定）

Body Materials （本体材質） ●:Standard （標準）, ○:Option （特注）, −:Not Available （適応なし）

ZINC	BsBM	SUS304	SUS316	Others	Description （特記事項）	Application （用途）	Page （頁）
●	○	○	○	−	Standard Differential Pressure （標準差圧）	General Industries （一般産業機器）	8 − 9
●	−	○	○	−	Low Differential Pressure （微差圧）	Braking System of Railway Train	
−	○	−	○	−	Ultra Low Differential Pressure （超微差圧）	（鉄道車輌のブレーキシステム）	
●	−	−	−	−	Dual Switch （デュアルスイッチ）		10 − 11
●	○	○	○	−	Low Hysteresis （低ヒステリシス、高耐圧）	Vehicle Braking System, Fire Fighting Pump （ブレーキシステム、消化ポンプ）	12
−	−	−	−	●PTFE	PTFE Body & Diaphragm（PTFE 本体&ダイアフラム）	High Purity & Corrosive Fluids（高純水、高腐蝕性流体）	13
−	−	−	●	−	Sanitary Ferrule Fitting（サニタリー規格フェルール継手）	Chemical, Food Stuff Industries（化学・食品製造業）	14
−	−	−	●	−	Sanitary Ferrule Fitting（サニタリー規格フェルール継手）	Chemical, Food Stuff Industries（化学・食品製造業）	15
−	●	○	○	−	High Pressure（高圧力）	Hydraulic Chuck CNC Machine（チャック）	16 − 17
−	●	○	○	−			
●	−	−	−	−	Automatic Operations of Pumps & Compressor （ポンプ・コンプレッサ自動制御）	Various Pumps （各種ポンプ） Various Compressors （各種コンプレッサ）	18
●	−	−	−	−			
○	−	−	−	●AL	Automatic Operations of Compressor （コンプレッサ自動制御）	Various Compressors （各種コンプレッサ） Compressor controlled by Micro Computer（マイコン制御コンプレッサ）	19
○	−	−	−	●AL			
●	−	−	−	−	Automatic Operations of Pumps & Compressor （ポンプ・コンプレッサ自動制御）	1φmotor （単相モータ） 3φmotor （三相モータ）	20
●	−	−	−	−			
−	●	○	○	−			21
−	●	○	○	−			
●	−	○	○	−	Low Pressure (0.1KPa～)	Liquid Level Control （液面制御）	22 − 23
−	○	−	○	●PPE ○PTFE	Various Body Materials （各種本体材質） Weather Proof Micro Switch (IP67) is integrated. （マイクロスイッチ内臓）	Medical Instruments （医療機器） Liquid Level Sensor（液面センサ） Monitoring for Pneumatic Pressure in LO Unit （LO ユニット内空気圧検知）	24 − 25
●	○	○	○	−	Standard Differential Pressure （標準差圧）	General Industries （一般産業機器）	26 − 27
−	●	−	○	−	Low Differential Pressure （微差圧）		
●	−	○	○	−	Ultra Low Differential Pressure （超微差圧）		28
−	○	○	○	−	Hermetically Sealed High Vacuum （高真空密閉）	Vacuum Spattering （真空蒸着） Semiconductor Manufacturing Equipment（半導体製造装置） Chemical Analyzer （化学分析計）	29
−	○	●	−	−	Detecting for Zero (0) Pressure （零圧検知）	Tyre Forming Machine （タイヤ製造装置）	30
−	●	○	○	−			
−	○	●	○	−	Low Hysteresis （低ヒステリシス）	Pressure Control of High Viscosity Fluids or Sludge （高粘度流体や汚水）	31
−	○	●	○	−			
−	○	●	−	−			
●	○	○	○	−	Two（2） 1b contact (NC) （1b 接点(NC) x 2）	Emergency Signal （非常信号用）	32
○	○	○	○	−	Air Switch （エアースイッチ）	Explosion Proof Application （防爆仕様） Large Volume Air Valve & Diaphragm Pump （大流量エアーバルブ・ダイアフラムポンプ）	33
−	−	−	−	AL (AC4C)	Option （特注）	SPS−8T, SPS−8TF, SPS−5K SVS−1, SVS−1F, SVS−7	34
−	○	○	−	−	Option （特注）		
−	○	○	−	−	Option （特注） Type A, B, C	Type A: SPS−8T, SVS−1, SPS−8TF Type B: SPS−8WP, SPS−18, SVS−1WP, SVS−18 Type C: SPS−5K, SPS−5, SPS−5A	35

GENERAL INFORMATION（概要）

■ INTRODUCTION （はじめに）

For over 50 years SANWA has been solving fluidic problem with innovative pressure, vacuum control technology across numerous industries. Since SANWA specializes manufacturing custom pressure or vacuum switches, each pressure/vacuum switch can be individually designed for customers' specific application. Under this circumstance, SANWA is partner with customer to create and produce the best possible fluidic solution.

三和電機は 50 年以上に亘り、革新的な圧力・真空制御技術を駆使し、多くの工業分野に於いて、流体に係る問題を解決してきました。カスタム設計の圧力・真空スイッチの製作に特化していますので、客先仕様に合った個別スイッチの製作も可能です。顧客と協力して流体上の問題解決を行います。

■ TYPICAL SANWA SWITCH （主要スイッチ）

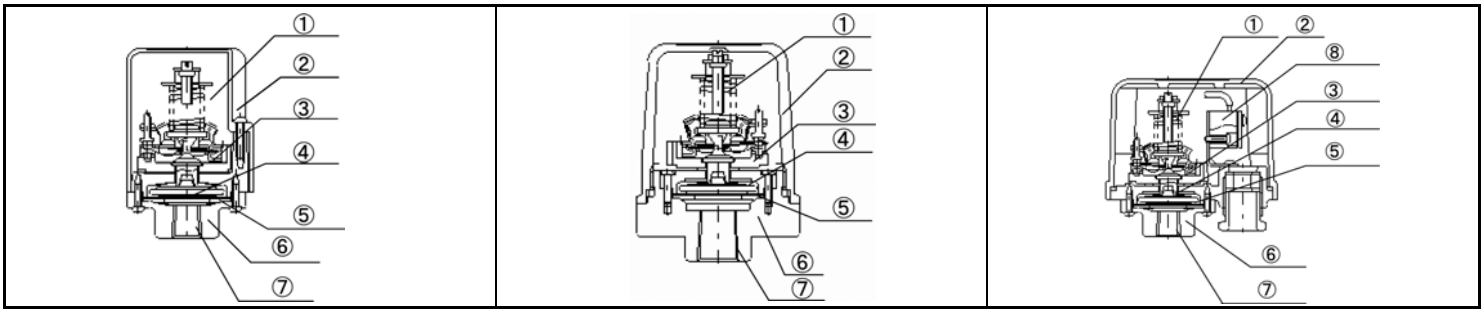
Typical SANWA Switches are consisted of standard and two types water proof enclosure and components illustrated below to ensure reliable snap action and maintain high cycle life at continuous duty.
Due to these enclosures it is enable to operate without any troubles in hazardous area. The most of them are consists of parts illustrated and specifically developed stainless steel coupled bellows.

高信頼性スナップアクションとハイサイクルライフが連続運転下でも維持するために、主要なスイッチには標準スイッチカバーと2種の防水型スイッチカバーが用意されています。これ等スイッチカバーにより悪環境下でもスイッチは問題なく機能します。多くのスイッチは図示の部品と独自のステンレス合せベローズで構成されています。

● Enclosure （スイッチカバー）

Type-Standard Enclosure	Type-WP Enclosure	Type-18 Enclosure
		
PC Polycarbonate (Clear Color) PP Polypropylene (Grey Color) ポリカーボネイト（透明） ポリプロピレン（グレー）	The enclosure (IP54) is rugged water proof die-cast aluminum and can be mounted in any positions.	The enclosure (IP54) is gasketed die-cast aluminum water proof construction. It is furnished with 1/2 condit connector with 3 phase terminal block for OD ϕ7 to 11 cabtyre cable. Suitable for hazardous location, panel mounting and wiring in vessel.
NOTE: Unless PP enclosure is stipulated when ordering, PC enclosure is applied. 注) ご発注時、PP スイッチカバーのご指示がない場合、PC スイッチカバーとなります。	スイッチカバー(IP54)は堅牢なアルミダイキャストの防水タイプです。取付方向は自由です。	スイッチカバー(IP54)はガスケットを用いた密閉性の高い堅牢なアルミダイキャストで、外径 7ϕ～11ϕキャブタイヤコードの配線が可能です。また、舶用電線に適合するコンジットコネクタ G1/2 になっています。悪環境下の現場や船舶内のパネル取付や配線に適します。

● Structure （構造）



① Spring （スプリング） ② Enclosure （スイッチカバー） ③ Switch Body （スイッチ本体） ④ Sensing Element （感知部）
⑤ Seal Packing （シールパッキン） ⑥ Body （受圧部本体） ⑦ Port （取合） ⑧ 3P Terminal （3P 端子）

● Stainless Steel Coupled Bellows （ステンレス合せベローズ）

Key to the high performance and high cycle life of SANWA switch is stand on stainless steel coupled bellows as a sensing element which is fabricated by coupling with two thin stainless steel membranes. This bellow is realized through high performed manufacturing techniques which eliminate the applications of welding, hydro-forming and roll forming. The surface of bellows, therefore, remains free from crack or pin-holes which are causing the leakage from the switch.

三和圧力スイッチの高性能、ハイサイクルライフの最大の要因は基本となるスイッチの感知部に 2 枚のステンレススチールの薄板を包合し使用している事です。その製造過程で溶接や曲げ加工を一切行っていないので、感知部（ベローズ）にクラックやピンホールが生じません。過酷な使用頻度に耐え、スイッチ部からのリークがなく、高性能、高寿命を維持します。

GENERAL INFORMATION（概要）

HOW TO DETERMINE ON-OFF SET POINT（ON-OFF セットポイントの設定）

Signal at decreasing pressure（圧力下降信号）

When you require ON (OFF) signal at decreasing pressure, specify it within each lower limit adjustable set point range ①.

圧力が下がって ON(OFF)信号が必要な場合、下記表の①「下限調整範囲」内でご指示ください。

● **Example (refer to below table of SPS-8T)**

When you require a signal of 0.3MPa at decreasing pressure, select 'C-block'.

C
0.20 ～ 0.55

In this case, upper limit adjustable set point range should be selected within its differential pressure range '0.05～0.20' in 'C' block③.

C
0.20 ～ 0.55
0.05 ～ 0.20

In this procedure, ON=0.30MPa, OFF=0.35MP which you require can be determined.

● **SPS-8T の場合（例）**

圧力が下がって 0.3MPa の信号が必要な場合、①「下限調整範囲」の C ブロックを選択してください。

C
0.20 ～ 0.55

上限値はその③「開閉圧力差」0.05～0.20 の範囲で選定してください。

C
0.20 ～ 0.55
0.05 ～ 0.20

この結果、要求される ON=0.30MPa、OFF=0.35MPa の妥当性が決まります。

Signal at increasing pressure（圧力上昇信号）

When you require ON(OFF) signal at increasing pressure, specify it within each upper limit adjustable set point range ②.

圧力が上がって ON(OFF)信号が必要な場合、下記表の②「上限調整範囲」内でご指示ください。

● **Example (refer to below table of SPS-8T)**

When you require a signal of 0.35MPa at increasing pressure, select 'C-block'.

C
0.25 ～ 0.75

In this case, lower limit adjustable set point range should be selected within its differential pressure range '0.05～0.20' in 'C' block③.

C
0.25 ～ 0.75
0.05 ～ 0.20

In this procedure, OFF=0.30MPa ON=0.35MPa which you require can be determined.

● **SPS-8T の場合（例）**

圧力が上がって0.35MPaの信号が必要な場合、②「上限調整範囲」の C ブロックを選択してください。

C
0.25 ～ 0.75

下限値はその③「開閉圧力差」0.05～0.20 の範囲で選定してください。

C
0.25 ～ 0.75
0.05 ～ 0.20

この結果、要求される OFF=0.30MPa、ON=0.35MPa の妥当性が決まります。

● **Example**（例）

MPa

	SPS-8T, SPS-8WP, SPS-18	A	B	C	D
①	Lower Limit Adjustable Set Point Range（下限調整範囲）	0.007 ～ 0.10	0.05 ～ 0.25	0.20 ～ 0.55	0.5 ～ 1.0
②	Upper Limit Adjustable Set Point Range（上限調整範囲）	0.027 ～ 0.17	0.08 ～ 0.30	0.25 ～ 0.75	0.60 ～ 1.25
③	Differential Pressure（開閉圧力差）	0.02 ～ 0.07	0.03 ～ 0.15	0.05 ～ 0.20	0.10 ～ 0.25
	Setting Accuracy（許容公差）	±0.005	±0.01	±0.015	±0.02
	Proof Pressure（耐圧力）	1	2	2	2
	Standard Set Point（標準設定）	0.03 – 0.05	0.10 – 0.13	0.30 – 0.35	0.7 – 0.8

Note:

For performance inspections ON-OFF set points are pre-set at factory before shipment. This procedure is useful to avoid any troubles due to incorrect handling at the end user, all SANWA switches are able to apply to European RoHS Directive.

出荷前の性能検査のため、ON-OFF 設定は工場で行います。この事実は最終ユーザーの不適切な取扱に起因したトラブルを回避します。三和スイッチはヨーロッパ RoHS 規制にも適応できます。

LIMITED WARRANTY（保証）

All SANWA products are made to exacting standards of design, materials, workmanship and quality control, and are all warranted to be free from detects in material and workmanship for a period of one year after original shipment from the factory. When these products are used within the service and pressure/vacuum limitations for which they were manufactured. This warranty is limited to repair or replacement of products or parts which are determined to the satisfaction of SANWA to be thus defective upon inspection at its factory. Modification, misuse, attempted repair by others, improper installation or operation shall render this warranty null and void.

三和製品はその標準化された設計、材料、製造方法、品質管理に基き製作され、工場出荷日より 1 年間材質と製造上の問題に対して、仕様内で使用された場合に限り保証されます。但し、当該保証は不具合が工場にて材質、又は製造上にあると判断した場合に限り、無償交換又は無償修理を行います。第三者による改良、取扱ミス、意識的な修理、不適切な措置や作動が原因しての不具合は当該保証の対象外となります。

PRESSURE SWITCH

SPS-8T Series

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 5A　DC100V 1A　AC125V 10A　DC24V 5A

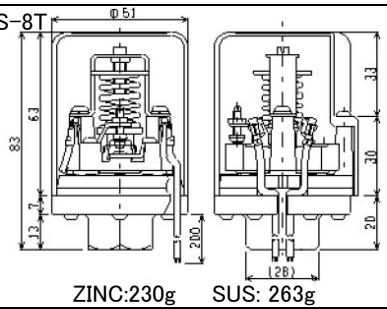
■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
SPS-8T :Rc1/4, 3/8 SPS-8WP :Rc3/8 SPS-18 :Rc1/4, 3/8
SPS-8TF :G1/4, 3/8 SPS-8WP-F:G3/8 SPS-18F :G1/4, 3/8
SPS-8TF1:G1/4, 3/8 SPS-18F1 :G1/4, 3/8

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)

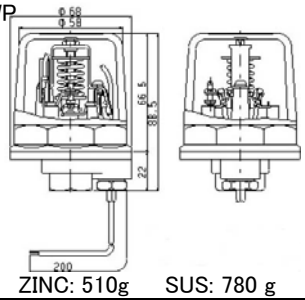
mm

SPS-8T



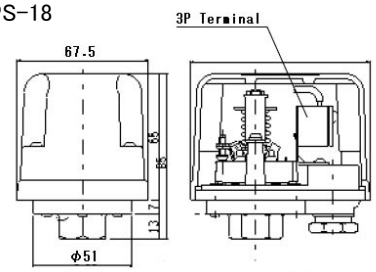
ZINC:230g　SUS: 263g

SPS-8WP



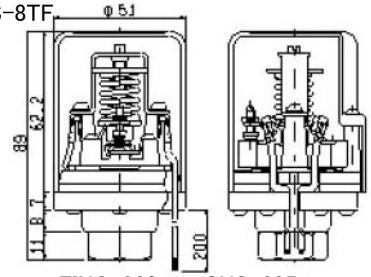
ZINC: 510g　SUS: 780 g

SPS-18



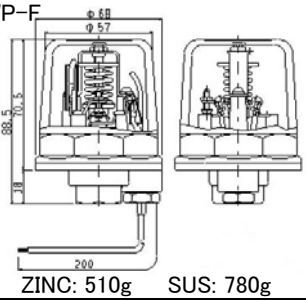
ZINC: 590g　SUS: 623g

SPS-8TF



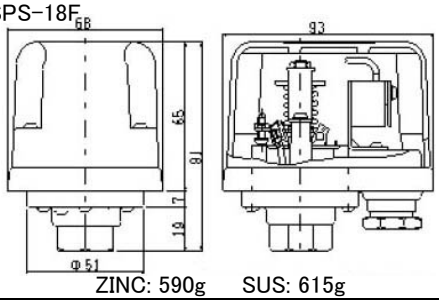
ZINC: 260g　SUS: 285 g

SPS-8WP-F



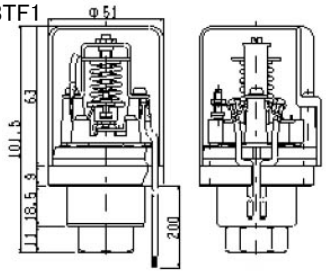
ZINC: 510g　SUS: 780g

SPS-18F



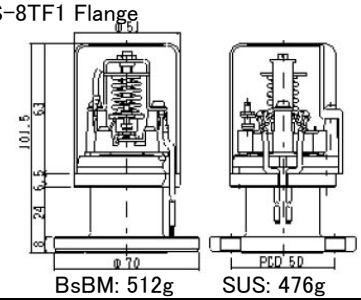
ZINC: 590g　SUS: 615g

SPS-8TF1



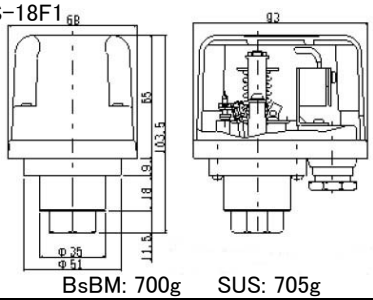
BsBM: 362g　SUS: 357g

SPS-8TF1 Flange



BsBM: 512g　SUS: 476g

SPS-18F1



BsBM: 700g　SUS: 705g

Type Standard Enclosure　**Type WP Enclosure**　**Type 18 Enclosure**

ORDERING INFORMATION　Example (例)

SPS-18 − SUS304 − Rc1/4 −　ON　0.5 MPa
OFF　0.6 MPa

Model　Body Material　Port　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

■ PERFORMANCE SPECIFICATIONS（特性仕様）

SPS-8T provide single pole double throw contact in switching function and enable to obtain ON-OFF control signal at upper and lower limit. It is possible to change ON-OFF set point fixed at SANWA factory when you need. As the Specifically developed stainless Bellows for sensing pressure is built in, you can expect high cycle life with high efficiency in addition to reliable snap action.

SPS-8T は接点構成に於いて単極双投接点を備え、設定圧力の上限-下限で ON-OFF の 2 点制御信号が得られます。必要に応じて設定圧力の変更は三和工場にて行います。 圧力検出部は独自に開発されたステンレススチールベローズが内蔵されていますので、高信頼のスナップアクションに加え、高精度・高サイクルライフが期待できます。

● Operating Pressure（作動圧力）

SPS-8T, SPS-8WP, SPS-18

MPa

	A	B	C	D
Lower Limit Adjustable Set Point Range（下限調整範囲）	0.007 ～ 0.10	0.05 ～ 0.25	0.20 ～ 0.55	0.50 ～ 1.00
Upper Limit Adjustable Set Point Range（上限調整範囲）	0.027 ～ 0.17	0.08 ～ 0.30	0.25 ～ 0.75	0.60 ～ 1.25
Differential Pressure（開閉圧力差）	0.020 ～ 0.07	0.03 ～ 0.15	0.05 ～ 0.20	0.10 ～ 0.25
Setting Accuracy（許容公差）	±0.005	±0.01	±0.015	±0.02
Proof Pressure（耐圧力）	1	2	2	2
Standard Set Point（標準設定）	0.03 – 0.05	0.10 – 0.13	0.30 – 0.35	0.7 – 0.8

SPS-8TF, SPS-8WP-F, SPS-18F

MPa

	A	B	C	D	E
Lower Limit Adjustable Set Point Range（下限調整範囲）	0.005 ～ 0.070	0.06 ～ 0.24	0.050 ～ 0.30	0.18 ～ 0.70	0.16 ～ 1.00
Upper Limit Adjustable Set Point Range（上限調整範囲）	0.012 ～ 0.086	0.07 ～ 0.28	0.065 ～ 0.33	0.21 ～ 0.76	0.21 ～ 1.11
Differential Pressure（開閉圧力差）	0.007 ～ 0.016	0.01 ～ 0.04	0.015 ～ 0.03	0.03 ～ 0.06	0.05 ～ 0.11
Setting Accuracy（許容公差）	±0.005	±0.01	±0.015	±0.015	±0.02
Proof Pressure（耐圧力）	0.5	0.5	0.5	2	2
Standard Set Point（標準設定）	0.03 – 0.04	0.14 – 0.16	0.20 – 0.22	0.44 – 0.48	0.60 – 0.67

	F	G	H	I	J
Lower Limit Adjustable Set Point Range（下限調整範囲）	0.20 ～ 1.20	0.15 ～ 0.30	0.20 ～ 0.50	0.30 ～ 0.90	0.50 ～ 1.30
Upper Limit Adjustable Set Point Range（上限調整範囲）	0.28 ～ 1.33	0.18 ～ 0.36	0.24 ～ 0.59	0.37 ～ 1.02	0.56 ～ 1.48
Differential Pressure（開閉圧力差）	0.08 ～ 0.13	0.03 ～ 0.06	0.04 ～ 0.09	0.07 ～ 0.12	0.06 ～ 0.18
Setting Accuracy（許容公差）	±0.02	±0.02	±0.02	±0.02	±0.02
Proof Pressure（耐圧力）	2	3	3	3	3
Standard Set Point（標準設定）	0.80 – 0.90	0.22 – 0.27	0.35 – 0.42	0.60 – 0.70	0.90 – 1.0

SPS-8TF1, SPS-18F1

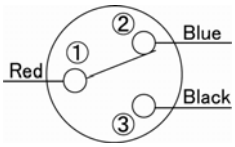
MPa

	A	B	C
Lower Limit Adjustable Set Point Range（下限調整範囲）	0.020 ～ 0.030	0.020 ～ 0.050	0.030 ～ 0.100
Upper Limit Adjustable Set Point Range（上限調整範囲）	0.023 ～ 0.033	0.024 ～ 0.054	0.037 ～ 0.107
Differential Pressure（開閉圧力差）	0.003	0.004	0.007
Setting Accuracy（許容公差）	±0.005	±0.005	±0.005
Proof Pressure（耐圧力）	0.3	0.3	0.3
Standard Set Point（標準設定）	0.020 – 0.023	0.040 – 0.044	0.06 – 0.067

● Materials（材質）

	Standard Materials（標準材質）	Non-Corrosive Materials（耐蝕性材質）
Body（受圧部本体）	Zinc Alloy Die-Cast (ZDC2)（亜鉛合金ダイキャスト）	SUS304, SUS316
Sensing Element（感知部）	Stainless Steel Coupled Bellows（ステンレス合せベローズ） Multi-Stage Bellows, BsBM, SUS（多段ベローズ）	
Seal（シール）	NBR	FPM
Enclosure（カバー）	Type Standard: Polycarbonate（Clear Color）（透明ポリカーボネイト） Type WP & 18 : (Water Proof IP54) Aluminum Die-Cast（アルミ合金ダイキャスト）	
Switch Body（スイッチ本体）	Phenol Resin（フェノール樹脂）	
Spring（スプリング）	SUS304	
Contact（接点）	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3 ミクロン金メッキ	

● Switching Function（接点構成）



● Terminal ① － ②
OFF : Increasing Pressure（圧力上昇で OFF）
ON : Decreasing Pressure（圧力下降で ON）

● Terminal ① － ③
ON : Increasing Pressure（圧力上昇で ON）
OFF : Decreasing Pressure（圧力下降で OFF）

Lead Wire Length（リード線長）: 0.75cm2 x 200mm

SPS-18: Connect with 3P Terminal
(3P 端子台に結線してください。)

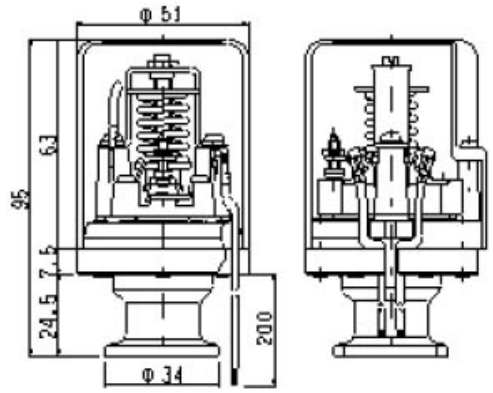
● **Comparison Data** （比較データ）

Model （モデル）	Enclosure （スイッチカバー）	Set Pressure Range （圧力範囲） MPa	Proof Pressure （耐圧力） MPa	Bellows Type （ベローズタイプ）	Body & Seal Material （ボディ、シール材質） Standard （標準）	 Non-Corrosive （耐蝕性材質）	Remarks （備考）
SPS-8T SPS-8WP SPS-18	Type Standard Type WP (IP54) Type 18 (IP54)	0.007 ～ 1.0	1.0, 2.0	Stainless Steel Coupled Bellows ステンレス合せベローズ	ZINC (ZDC2) (NBR)	SUS304, SUS316 (FPM)	Standard Differential Pressure (0.02～0.25MPa) 標準差圧力
SPS-8TF SPS-8WP-F SPS-18F	Type Standard Type WP (IP54) Type 18 (IP54)	0.005 ～ 1.30	0.5, 2.0, 3.0	Multi-Stage Bellows BsBM, SUS 多段ベローズ	ZINC (ZDC2) (NBR)	SUS304, SUS316 (FPM)	Low Differential Pressure (0.007～0.18MPa) 微差圧力
SPS-8TF1 SPS-18F1	Type Standard Type 18 (IP54)	0.02 ～ 0.1	0.3	Multi-Stage Bellows BsBM, SUS 多段ベローズ	BsBM (NBR)	SUS304, SUS316 (FPM)	Ultra Low Differential Pressure (0.003～0.007MPa) 超微差圧力

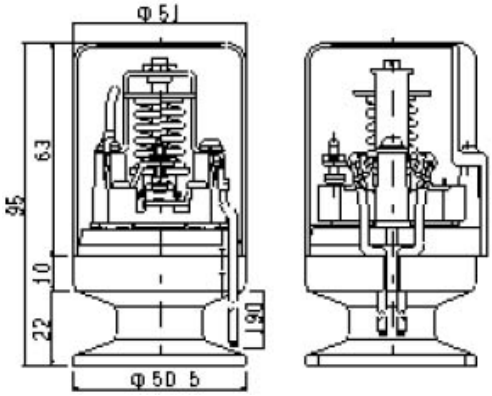
BsBM body (C3604BD Ni-Plating) is available upon request. （ニッケルメッキ BsBM 本体も可能です。）

● **Optional Port Configuration** （特注ポート）

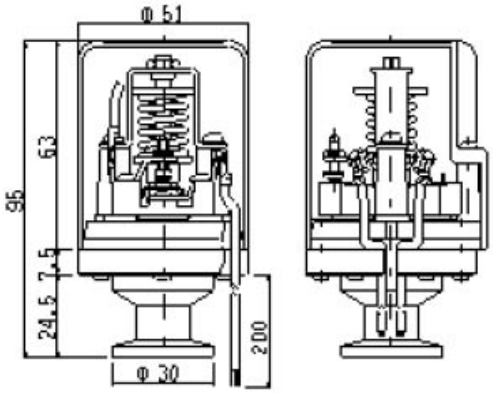
Ferrule 15A （フェルール 15A）



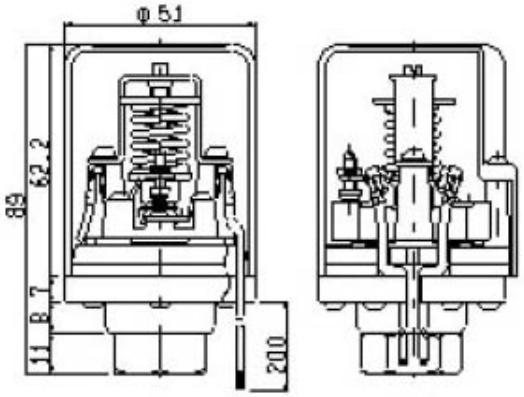
Ferrule 1S （フェルール 1S）



Multi Clamp NW16
（マルチクランプ用フランジ NW16）



Female Threads （ネジ込み）
G1/4, 3/8



■ **MEDIA** (使用流体)

■ **RATED POWER** （定格電圧）

PRESSURE SWITCH

SPS-20
DUAL SWITCH

General Purpose
汎用

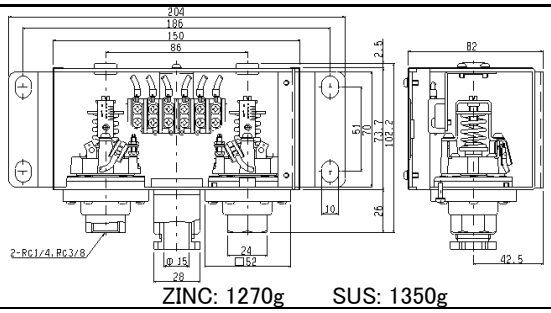
Air, Gas, Water, Oil

AC250V 5A　DC100V 1A　AC125V 10A　DC24V 5A

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Rc1/4

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　mm



ZINC: 1270g　SUS: 1350g

■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

● **Operating Pressure** (作動圧力)　MPa

	A	B	C	D
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.007 ～ 0.10	0.05 ～ 0.25	0.20 ～ 0.55	0.5 ～ 1.0
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.027 ～ 0.17	0.08 ～ 0.30	0.25 ～ 0.75	0.60 ～ 1.25
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.020 ～ 0.07	0.03 ～ 0.15	0.05 ～ 0.20	0.10 ～ 0.25
Setting Accuracy (許容公差)	±0.005	±0.01	±0.015	±0.02
Proof Pressure (耐圧力)	1	2	2	2
Standard Set Point (標準設定)	0.03 − 0.05	0.10 − 0.13	0.30 − 0.35	0.7 − 0.8

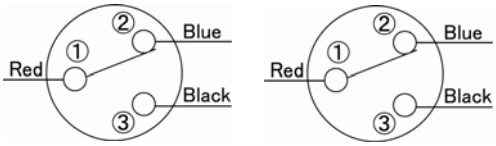
● **Materials** (材質)

	Standard Materials (標準材質)	Non-Corrosive Materials (耐蝕性材質)
Body (受圧部本体)	Zinc Alloy Die-Cast(ZDC2) (亜鉛合金ダイキャスト)	SUS304, SUS316
Diaphragm (感知部)	Stainless Steel Coupled Bellows (ステンレス合せベローズ)	
Seal (シール)	NBR	FPM
Enclosure (カバー)	Metal Housing (金属ハウジング)	
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)	
Spring (スプリング)	SUS304	
Contact (接点)	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3 ミクロン金メッキ	

Two switches are integrated in same metal housing. Suitable for detecting pressure in two different or same air circuit, and it is convenient to obtain each electric signal by one unit.

2 個の圧力スイッチを 1 つのケース内に収め、2 つの異なるエアー回路又は同一のエアー回路の圧力検出を行い、電気的に異なる動作信号が 1 つのユニットで行えるので便利です。

● **Switching Function** (接点構成)



●Terminal ① − ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

●Terminal ① − ③
ON : Increasing Pressure (圧力上昇で ON)
OFF : Decreasing Pressure (圧力下降で OFF)

Connect with 6P Terminal (6P 端子台に結線してください。)

ORDERING INFORMATION　**Example (例)**

SPS-20 − ZINC −　ON 0.30 MPa　0.35 MPa
OFF 0.35 MPa　0.30 MPa

Model　Body Material　Set Point　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7. (ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-8T-SD Series

Diaphragm

ダイアフラム

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

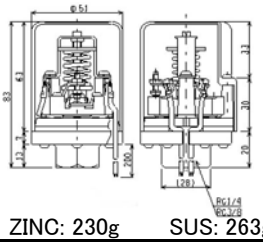
■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 5A　DC100V 1A　AC125V 10A　DC24V 5A

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Rc1/4, 3/8 (SPS-8T-SD, SPS-18-SD)　Rc3/8 (SPS-8WP-SD)

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　mm

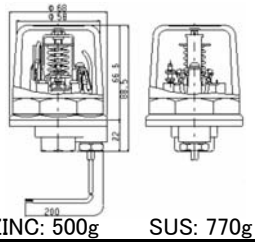
SPS-8T-SD



ZINC: 230g　SUS: 263g

Type Standard Enclosure

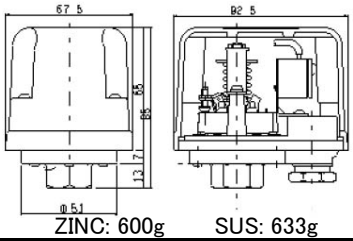
SPS-8WP-SD



ZINC: 500g　SUS: 770g

Type WP Enclosure

SPS-18-SD



ZINC: 600g　SUS: 633g

Type 18 Enclosure

■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

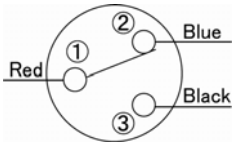
● **Operating Pressure** (作動圧力)　MPa

	A	B	C	D	E
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.02 ～ 0.04	0.04 ～ 0.09	0.05 ～ 0.14	0.10 ～ 0.20	0.2 ～ 0.30
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.03 ～ 0.06	0.06 ～ 0.125	0.075 ～ 0.175	0.14 ～ 0.28	0.25 ～ 0.40
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.01 ～ 0.02	0.02 ～ 0.035	0.025 ～ 0.035	0.04 ～ 0.08	0.05 ～ 0.10
Setting Accuracy (許容公差)	±0.005	±0.005	±0.01	±0.01	±0.015
Proof Pressure (耐圧力)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Standard Set Point (標準設定)	0.03 − 0.04	0.07 − 0.10	0.10 − 0.13	0.15 − 0.21	0.25 − 0.32

● **Materials** (材質)

	Standard Materials (標準材質)	Non-Corrosive Materials (耐蝕性材質)
Body (受圧部本体)	Zinc Alloy Die-Cast, BsBM (亜鉛合金ダイキャスト)	SUS304, SUS316
Sensing Element (感知部)	Stainless Steel Diaphragm SUS301 (ステンレススチールダイアフラム SUS301)	
Seal (シール)	NBR	FPM
Enclosure (カバー)	Polycarbonate (SPS-8T-SD) Aluminum Die-Cast (IP54) (SPS-8WP-SD, SPS-18-SD)	
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)	
Spring (スプリング)	SUS304	
Contact (接点)	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3ミクロン金メッキ	

● **Switching Function** (接点構成)



●Terminal ① − ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

●Terminal ① − ③
ON : Increasing Pressure (圧力上昇で ON)
OFF : Decreasing Pressure (圧力下降で OFF)

Lead Wire Length (リード線長): 0.75cm2 x 200mm
SPS-18-SD: Connect with 3P Terminal (3P 端子台に結線してください。)

ORDERING INFORMATION　**Example (例)**

SPS-8T-SD − SUS304 − Rc1/4 −　ON　0.15 MPa
OFF　0.21 MPa

Model　Body Material　Port　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)
High Proof Pressure Type (3.5MPa) is available.　(高耐圧タイプ(3.5MPa)も製作可能です。)

PRESSURE SWITCH

SPS-8T-PM Series

Diaphragm

ダイアフラム

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Water, High Purity or Corrosive Fluids (高純度高腐蝕性流体)

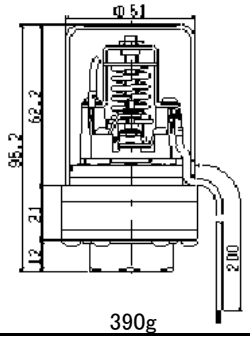
■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 5A　DC100V 1A　AC125V 10A　DC24V 5A

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Rc1/4, 3/8

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　mm

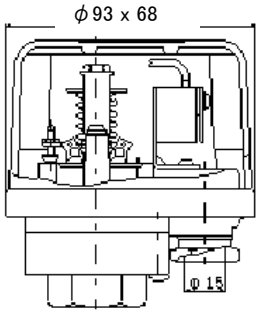
SPS-8T-PM



390g

Type Standard Enclosure

SPS-18-PM



820g

Type 18 Enclosure

■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

● **Operating Pressure** (作動圧力)　MPa

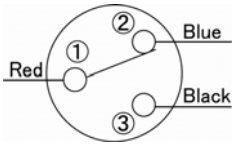
	A	B	C	D
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.01 ～ 0.05	0.05 ～ 0.10	0.10 ～ 0.15	0.15 ～ 0.23
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.03 ～ 0.08	0.08 ～ 0.15	0.14 ～ 0.21	0.20 ～ 0.30
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.02 ～ 0.03	0.03 ～ 0.05	0.04 ～ 0.06	0.05 ～ 0.07
Setting Accuracy (許容公差)	±0.005	±0.010	±0.010	±0.015
Proof Pressure (耐圧力)	1	1	1	1
Standard Set Point (標準設定)	0.03 − 0.05	0.07 − 0.11	0.12 − 0.17	0.20 − 0.26

● **Materials** (材質)

	Standard Materials (標準材質)
Body (受圧部本体)	PTFE
Sensing Element (感知部)	SUS316 Diaphragm + PTFE (テフロン膜)
Seal (シール)	PTFE
Enclosure (カバー)	Polycarbonate (SPS-8T-PM) Aluminum Die-Cast (IP54) (SPS-18-PM)
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)
Spring (スプリング)	SUS304
Contact (接点)	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3ミクロン金メッキ

Suitable for High Purity or Corrosive Fluids (高純度、高腐蝕性流体に適する)

● **Switching Function** (接点構成)



●Terminal ① − ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing pressure (圧力下降で ON)

●Terminal ① − ③
ON : Increasing Pressure (圧力上昇で ON)
OFF : Decreasing pressure (圧力下降で OFF)

Lead Wire Length (リード線長): 0.75cm2 x 200mm

SPS-18-PM: Connect with 3P Terminal
(3P 端子台に結線してください。)

ORDERING INFORMATION　**Example (例)**

SPS-18-PM − Rc3/8 −　ON　0.17 MPa
OFF　0.12 MPa

Model　Port　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-18 SEF3

Diaphragm

ダイアフラム

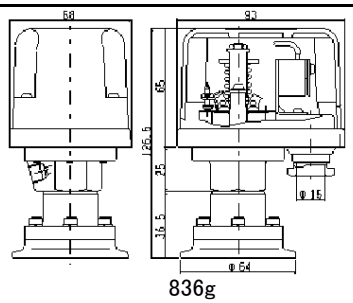
■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil, Corrosive Fluids

■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 5A　DC100V 1A　AC125V 10A　DC24V 5A

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Ferrule Nominal Dia : 2S (Flange OD : 64mm)

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　mm



836g

Type 18 Water Proof Enclosure (端子台付防水カバー)

■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

● **Operating Pressure** (作動圧力)　MPa

	A	B	C	D	E
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.04 ～ 0.12	0.13 ～ 0.25	0.26 ～ 0.40	0.41 ～ 0.60	0.61 ～ 0.80
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.06 ～ 0.16	0.16 ～ 0.31	0.31 ～ 0.50	0.48 ～ 0.70	0.69 ～ 0.92
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.02 ～ 0.04	0.03 ～ 0.06	0.05 ～ 0.10	0.07 ～ 0.10	0.08 ～ 0.12
Setting Accuracy (許容公差)	±0.005	±0.010	±0.015	±0.020	±0.020
Proof Pressure (耐圧力)	5	5	5	5	5
Standard Set Point (標準設定)	0.07 − 0.10	0.20 − 0.25	0.33 − 0.40	0.50 − 0.60	0.70 − 0.80

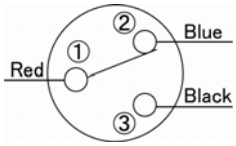
● **Materials** (材質)

	Standard Materials (標準材質)
Body (受圧部本体)	SUS316
Sensing Element (感知部)	SUS316 Diaphragm
Seal (シール)	PTFE O-ring
Enclosure (カバー)	Aluminum Die-Cast (アルミ合金ダイキャスト)
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)
Spring (スプリング)	SUS304
Contact (接点)	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3ミクロン金メッキ

Applications: Chemical and Food stuff industries. Suitable for handling high viscosity liquids. The switch can be easily attached or removed from the system by one touch clamp. (no bolts & no nuts)

Caution: In case of proof pressure of clamp fitting is lower than pressure switch, use the switch under proof pressure of clamp fitting.

● **Switching Function** (接点構成)



●Terminal ① − ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

●Terminal ① − ③
ON : Increasing Pressure (圧力上昇で ON)
OFF : Decreasing Pressure (圧力下降で OFF)

Connect with 3P Terminal (3P 端子台に結線してください。)

用途: 化学・食品工業、高粘度液体の取扱に適します。ワンタッチクランプにより、簡単に着脱ができます。(ボルト/ナット不使用)

注意: 圧力スイッチの取付クランプ継手の耐圧が圧力スイッチの耐圧より少ない場合は、クランプ継手耐圧以下で使用してください。

ORDERING INFORMATION　**Example (例)**

SPS-18SEF3 −　ON　0.33 MPa
OFF　0.40 MPa

↓ Model　↓ Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-18 SEF5

Diaphragm

ダイアフラム

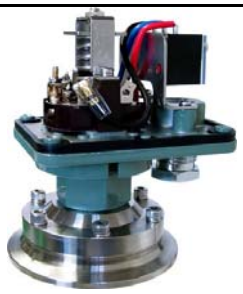
■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil, Corrosive Fluids

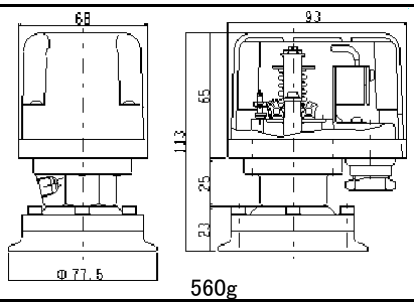
■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 5A　DC100V 1A　AC125V 10A　DC24V 5A

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Ferrule Nominal Dia : 2−1/2S　(Flange OD : 77.5mm)

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　mm





560g

Type 18 Water Proof Enclosure (端子台付防水カバー)

■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

● **Operating Pressure** (作動圧力)　MPa

	A	B	C	D
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.005 ～ 0.04	0.03 ～ 0.09	0.08 ～ 0.16	0.15 ～ 0.28
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.015 ～ 0.060	0.045 ～ 0.120	0.10 ～ 0.20	0.18 ～ 0.34
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.01 ～ 0.02	0.015 ～ 0.03	0.02 ～ 0.04	0.03 ～ 0.06
Setting Accuracy (許容公差)	±0.005	±0.005	±0.005	±0.010
Proof Pressure (耐圧力)	5	5	5	5
Standard Set Point (標準設定)	0.01 −0.02	0.05 − 0.07	0.12 − 0.15	0.20 − 0.24

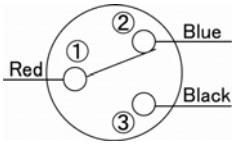
● **Materials** (材質)

	Standard Materials (標準材質)
Body (受圧部本体)	SUS316
Sensing Element (感知部)	SUS316 Diaphragm
Seal (シール)	PTFE O-ring
Enclosure (カバー)	Aluminum Die-Cast (アルミ合金ダイキャスト)
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)
Spring (スプリング)	SUS304
Contact (接点)	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3 ミクロン金メッキ

Applications: Chemical and Food stuff industries. Suitable for handling high viscosity liquids. The switch can be easily attached or removed from the system by one touch clamp. (no bolts & no nuts)

Caution: In case of proof pressure of clamp fitting is lower than pressure switch, use the switch under proof pressure of clamp fitting.

● **Switching Function** (接点構成)



●Terminal ① − ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

●Terminal ① − ③
ON : Increasing Pressure (圧力上昇で ON)
OFF : Decreasing Pressure (圧力下降で OFF)

Connect with 3P Terminal (3P 端子台に結線してください。)

用途: 化学・食品工業、高粘度液体の取扱に適します。ワンタッチクランプにより、簡単に着脱ができます。(ボルト/ナット不使用)

注意: 圧力スイッチの取付クランプ継手の耐圧が圧力スイッチの耐圧より少ない場合は、クランプ継手耐圧以下で使用してください。

ORDERING INFORMATION　Example (例)

SPS-18SEF5 −　ON　0.02 MPa
OFF　0.01 MPa

Model　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-8T-P Series

Hydraulic Pressure

■ **MEDIA** (使用流体)
Oil, Turbine Oil

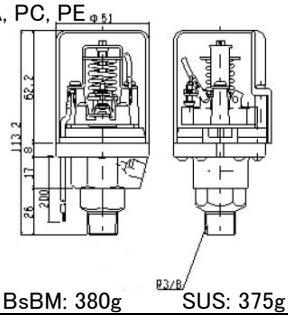
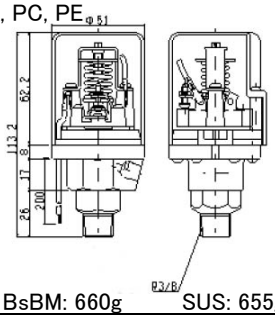
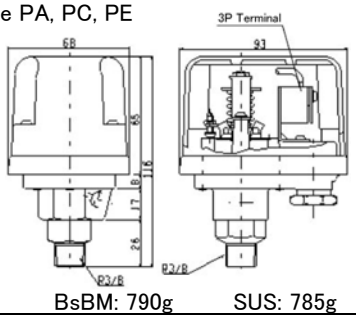
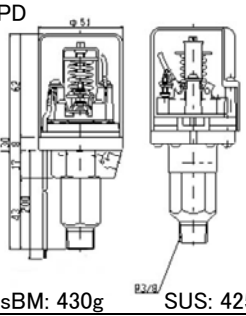
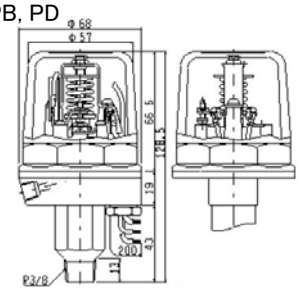
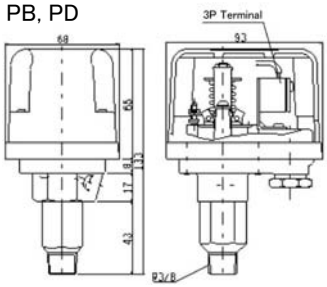
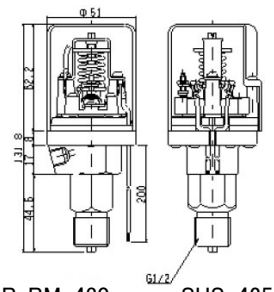
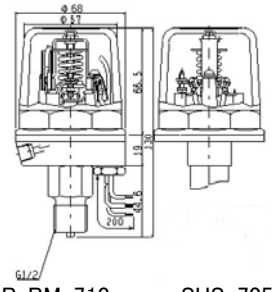
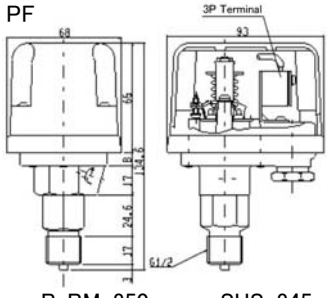
■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 5A DC100V 1A AC125V 10A DC24V 5A

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
R3/8, G1/2 (PF-Type)

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)

mm

SPS-8T-P 	SPS-8WP-P 	SPS-18-P 
Type PA, PC, PE  BsBM: 380g SUS: 375g	Type PA, PC, PE  BsBM: 660g SUS: 655g	Type PA, PC, PE  BsBM: 790g SUS: 785g
Type PB, PD  BsBM: 430g SUS: 425g	Type PB, PD  BsBM: 710g SUS: 705g	Type PB, PD  BsBM: 850g SUS: 845g
Type PF  BsBM: 430g SUS: 425g	Type PF  BsBM: 710g SUS: 705g	Type PF  BsBM: 850g SUS: 845g
Type Standard Enclosure	**Type WP Enclosure**	**Type 18 Enclosure**

ORDERING INFORMATION

Example (例)

SPS-8WP-P − SUS304 − R3/8 − ON 4.0 MPa
OFF 4.7 MPa

Model — Body Material — Port — Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7. (ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

■ PERFORMANCE SPECIFICATIONS（特性仕様）

● Operating Pressure（標準圧力設定値）

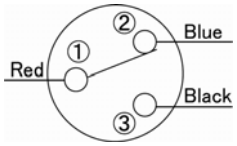
MPa

Type (型式)	Block (ブロック)	Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限圧力調整範囲)		Differential Pressure (開閉圧力差)		Standard Setting Pressure (標準圧力設定値)	Proof ressure (耐圧力)
		Min (最小)	Max (最大)	Min (最小)	Max (最大)	Lower Limit/Upper Limit (下限-上限)	
A	A-20	0.3	1.0	0.2		0.5 － 0.7	21
	A-23	0.4	1.5	0.3		0.7 － 1.0	
	A-26	0.8	2.7	0.3	0.4	1.5 － 1.8	
B	B-16	1.4	3.3	0.5		2.0 － 2.5	21
	B-20	2.0	4.0	0.6	0.7	3.0 － 3.6	
	B-23	3.0	5.0	0.6	0.8	4.0 － 4.7	
	B-26	4.5	6.5	0.9	1.1	5.0 － 6.0	
C	C-20	0.8	2.0	0.5		1.0 － 1.5	30
	C-23	1.0	3.0	0.7	0.8	2.0 － 2.7	
	C-26	2.0	6.0	0.9	1.1	4.0 － 5.0	
D	D-16	3.5	5.5	1.1	1.3	3.8 － 5.0	30
	D-20	4.0	7.0	1.5	1.7	5.0 － 6.5	
	D-23	5.0	8.0	1.5	2.0	6.0 － 7.5	
	D-26	8.0	12.0	1.7	2.3	9 － 11	
	D-29	10.0	14.0	1.8	3.0	12 － 14	
E	E-20	3.0	9.0	1.2	1.6	5.0 － 6.4	70
	E-23	6.0	16.0	1.7	2.4	10 － 12	
	E-26	7.5	23.0	2.5	3.2	15 － 17.5	
	E-29	12.0	30.0	3.0	6.0	20 － 23	
F	F-16	15.0	30.0	3.0	6.5	21 － 25	140
	F-20	24.0	39.0	4.0	8.0	31 － 37	
	F-23	27.0	44.0	5.0	10.0	34 － 41	
	F-26	44.0	61.0	6.0	11.0	48 － 56	
	F-29	44.0	62.0	7.0	15.0	53 － 63	

● Materials（材質）

	Standard Materials (標準材質)	Non-Corrosive Materials (耐蝕性材質)
Body (受圧部本体)	BsBM C3604BD	SUS304, SUS316
Sensing Element (感知部)	BsBM C3604BD	SUS304, SUS316
Seal (シール)	NBR	FPM
Enclosure (カバー)	Polycarbonate (SPS-8T-P) Aluminum Die-Cast (SPS-8WP-P, SPS-18)	
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin（フェノール樹脂）	
Spring (スプリング)	SUS304	
Contact (接点)	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3ミクロン金メッキ	

● Switching Function（接点構成）



●Terminal ① － ②
OFF : Increasing Pressure（圧力上昇で OFF）
ON : Decreasing Pressure（圧力下降で ON）

●Terminal ① － ③
ON : Increasing Pressure（圧力上昇で ON）
OFF : Decreasing Pressure（圧力下降で OFF）

Lead Wire Length（リード線長）: 0.75cm2 x 200mm

SPS-18-P: Connect with 3P Terminal
（3P 端子台に結線してください。）

● Enclosure（スイッチカバー）

Type Standard
Polycarbonate Enclosure（ポリカーボネイトカバー）

Type WP
Aluminum Alloy Die-Cast Water Proof Enclosure (IP54)（アルミダイキャスト防水カバー）

Type 18
Aluminum Alloy Die-Cast Water Proof Enclosure with Terminal (IP54)（端子台付アルミダイキャスト防水カバー）

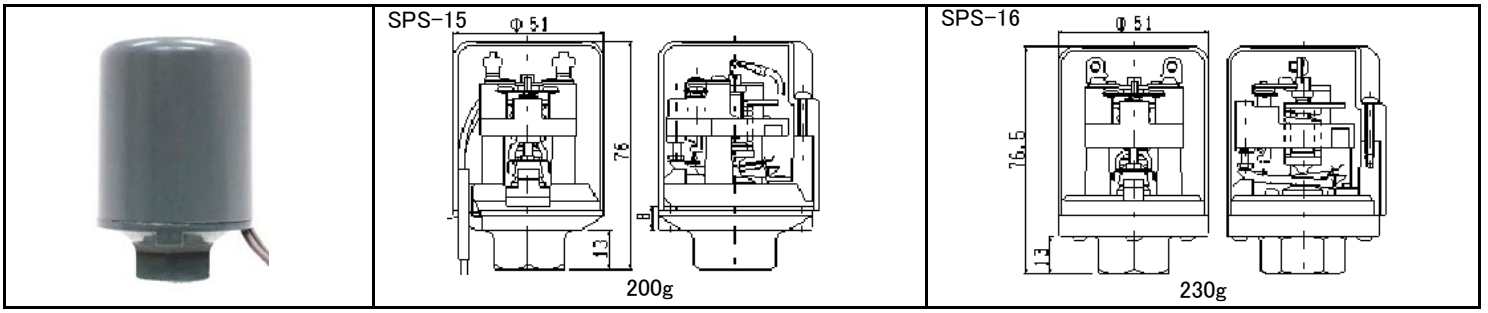
■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

■ **RATED POWER** (定格電圧)
SPS-15: AC125V 550W　　SPS-16: AC125V 750W

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
-20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
SPS-15: Rc1/4, 3/8, G1/4 3/8　　SPS-16: Rc1/4, 3/8

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　　mm



■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

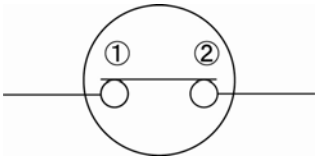
● **Operating Pressure** (作動圧力)　　MPa

Model (モデル)	SPS-15	SPS-16	
Type (タイプ)	-	A	B
Adjustable Set Point Range (圧力調整範囲)	0.05 ～ 0.30	0.05 ～ 1.0	1.0 ～ 1.5
Proof Pressure (耐圧力)	0.6	2.0	2.5
Standard Set Point (標準設定)	0.05 – 0.10	0.30 – 0.50	1.15 – 1.4
	0.07 – 0.14	0.35 – 0.50	
	0.06 – 0.12	0.50 – 0.70	
	0.09 – 0.18	0.65 – 0.85	
	0.14 – 0.24	0.75 – 0.95	
	0.18 – 0.28	0.79 – 0.99	

● **Materials** (材質)

Body (受圧部本体)	Zinc Alloy Die-Cast (ZDC2) (亜鉛合金ダイキャスト)
Sensing Element (感知部)	Stainless Steel Bellows (ステンレスベローズ)
Seal (シール)	NBR
Enclosure (カバー)	Polypropylene Resin (ポリプロピレン樹脂)
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)
Spring (スプリング)	SPS-15: SUS316 SPS-16 : Piano Wire SWPB (ピアノ線)
Contact (接点)	Silver (Standard), 3μ Gold Plating 銀(標準)、3ミクロン金メッキ

● **Switching Function** (接点構成)



●Terminal ① － ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

Lead Wire Length (リード線長): 0.75cm2 x 200mm

ORDERING INFORMATION　　**Example (例)**

SPS-16 – Rc3/8 –　　ON　0.5 MPa
OFF　0.7 MPa

↓ Model　↓ Port　↓ Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-16R
SPS-16RM

Compressor

コンプレッサ

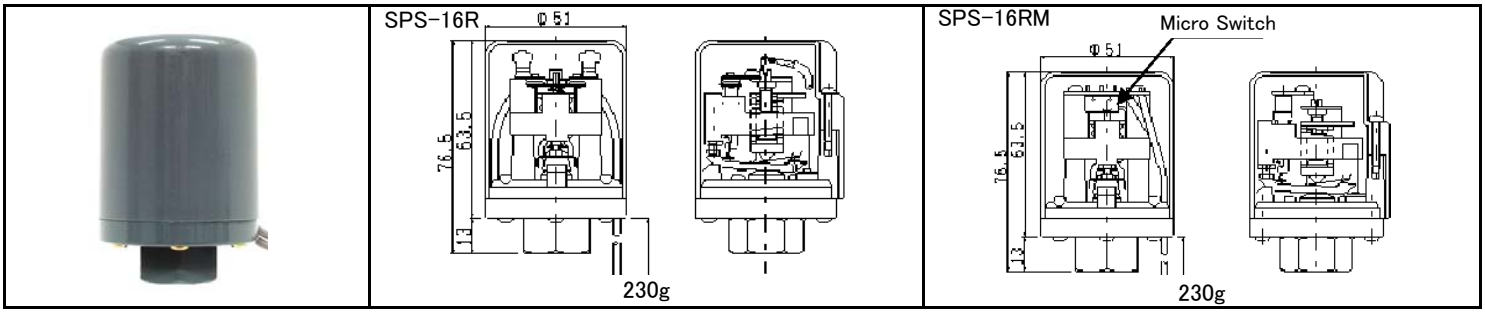
■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

■ **RATED POWER** (定格電圧)
SPS-16R: AC125V 750W　　SPS-16RM: AC125V 0.1A

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
-20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Rc1/4, 3/8

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　　mm



■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

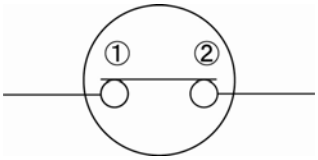
● **Operating Pressure** (作動圧力)　　MPa

Model (モデル)	SPS-16R			SPS-16RM		
Type (タイプ)	A	B	C	A	B	C
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.20 ～ 0.35	0.40 ～ 0.55	1.6 ～ 2.6	0.20 ～ 0.35	0.40 ～ 0.55	1.6 ～ 2.6
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.35 ～ 0.50	0.55 ～ 0.75	2.0 ～ 3.0	0.35 ～ 0.50	0.55 ～ 0.75	2.0 ～ 3.0
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.15	0.15 ～ 0.20	0.4	0.15	0.15 ～ 0.20	0.4
Proof Pressure (耐圧力)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Standard Set Point (標準設定)	0.30 – 0.45	0.45 – 0.60	1.8 – 2.2	0.30 – 0.45	0.45 – 0.60	1.8 – 2.2

● **Materials** (材質)

Body (受圧部本体)	Zinc Alloy Die-Cast (ZDC2) (亜鉛合金ダイキャスト)
Sensing Element (感知部)	Rubber Diaphragm (NBR ダイアフラム)
Seal (シール)	Rubber Diaphragm (NBR ダイアフラム)
Enclosure (カバー)	Polypropylene Resin (ポリプロピレン樹脂)
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)
Spring (スプリング)	Piano Wire SWPB (ピアノ線)
Contact (接点)	SPS-16R: Silver (Standard), 3 μ Gold Plating SPS-16RM : Au Cladding (Au クラット接点)

● **Switching Function** (接点構成)



●Terminal ① － ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

Lead Wire Length (リード線長):
SPS-16R : 0.75cm2 x 200mm
SPS-16RM : 0.30mm2 x 200mm
with JST connector VHS 2N (日本圧着端子)

ORDERING INFORMATION　　**Example (例)**

SPS-16RM – Rc3/8 –　　ON 1.8 MPa
OFF 2.2 MPa

↓ Model　↓ Port　↓ Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPW-181
SPW-281

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 750W

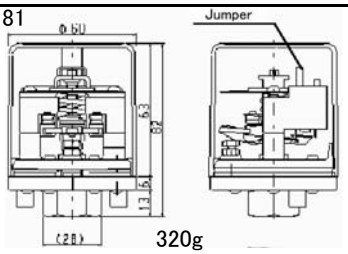
■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Rc3/8

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)

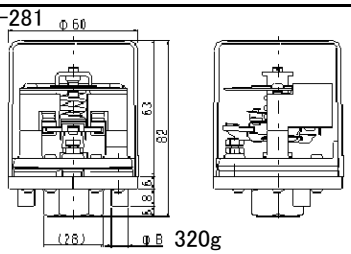
mm

SPW-181



320g

SPW-281



320g

■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

● **Operating Pressure** (作動圧力)

MPa

Type (タイプ)	A	B
Adjustable Set Point Range (圧力調整範囲)	0.12 ～ 1.0	1.0 ～ 1.5
Proof Pressure (耐圧力)	2.0	2.5
Standard Set Point (標準設定)	0.30 − 0.50	1.15−1.4
	0.35 − 0.50	
	0.40 − 0.55	
	0.50 − 0.70	
	0.63 − 0.83	
	0.63 − 0.88	
	0.73 − 0.93	

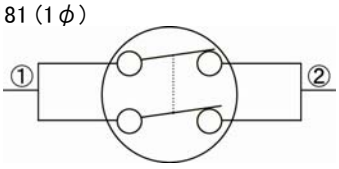
● **Materials** (材質)

Body (受圧部本体)	Zinc Alloy Die-Cast (ZDC2) (亜鉛合金ダイキャスト)
Sensing Element (感知部)	Stainless Steel Coupled Bellows (ステンレス合せベローズ)
Seal (シール)	NBR
Enclosure (カバー)	Polypropylene Resin (ポリプロピレン樹脂)
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)
Spring (スプリング)	Piano Wire SWPB (ピアノ線)
Contact (接点)	Silver (Standard), 3μ Gold Plating 銀(標準)、3ミクロン金メッキ

Lead Wire Length (リード線長): 0.75cm2 x 200mm

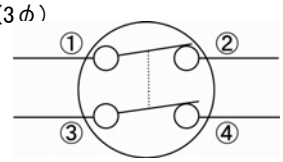
● **Switching Function** (接点構成)

SPW-181 (1φ)



●Terminal ① − ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

SPW-281 (3φ)



● Terminal ①-② & ③-④
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

ORDERING INFORMATION

Example (例)

SPW −181 − ON 0.75 MPa
OFF 0.95 MPa

Model　　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPW-181F
SPW-281F

Pump・Compressor

ポンプ・コンプレッサ

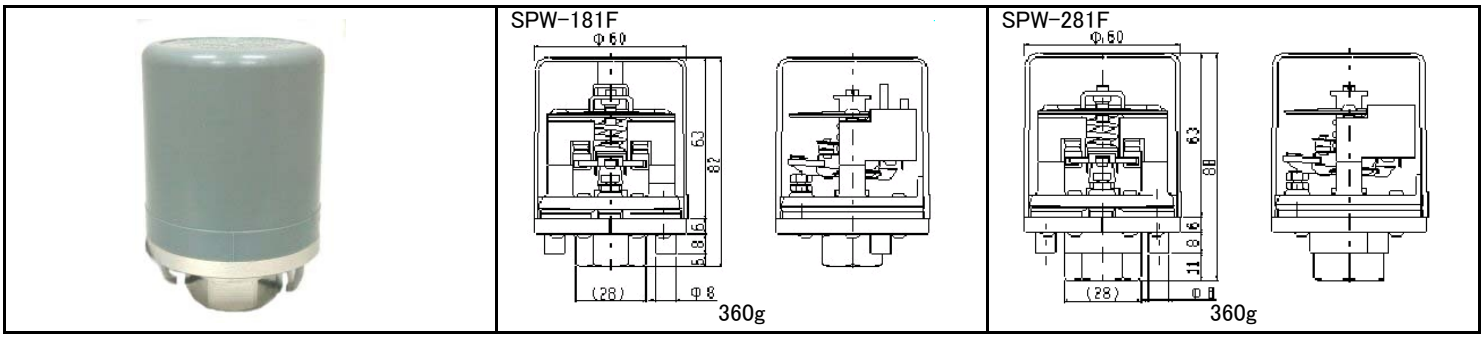
■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 750W

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Rc3/8

■ **DIMENSIONS** (外形寸法) mm



■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

● **Operating Pressure** (作動圧力) MPa

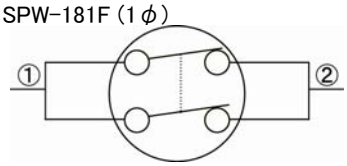
	A	B	C
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.35 ～ 0.60	0.6 ～ 0.9	0.9 ～ 1.2
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.40 ～ 0.65	0.67 ～ 0.97	1.01 ～ 1.33
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.05	0.07	0.11 ～ 0.13
Proof Pressure (耐圧力)	1.5	1.5	1.5
Standard Set Point (標準設定)	0.45 − 0.50	0.75 − 0.82	1.0 − 1.12

● **Materials** (材質)

Body (受圧部本体)	BsBM C3604BD (Ni Plating) (真鍮ニッケルメッキ)
Sensing Element (感知部)	Multi Stage Bellows BsBM (SUS) (多段ベローズ)
Seal (シール)	NBR (FPM for SUS Body)
Enclosure (カバー)	Polypropylene Resin (ポリプロピレン樹脂)
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)
Spring (スプリング)	Piano Wire SWPB (ピアノ線)
Contact (接点)	Silver (Standard), 3μ Gold Plating 銀(標準)、3ミクロン金メッキ

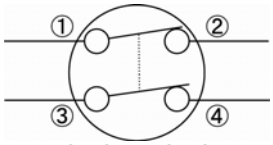
● **Switching Function** (接点構成)

SPW-181F (1φ)



●Terminal ① − ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

SPW-281F (3φ)



● Terminal ①−② & ③−④
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

Lead Wire Length (リード線長): 0.75cm2 x 200mm

ORDERING INFORMATION **Example (例)**

SPW-281F- SUS304 − ON 0.75 MPa
OFF 0.95 MPa

Model / Body Material / Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7. (ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-5K Series

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

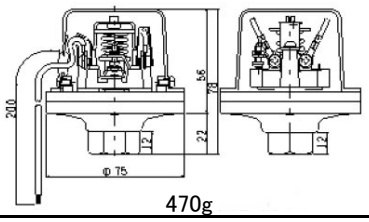
■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 2.5A　DC100V 0.5A　AC125V 5.0A　DC24V 2.5A

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
G3/8 (Standard), Rc3/8

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　mm

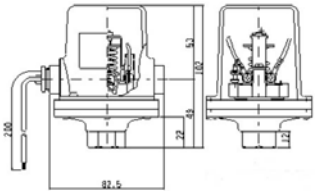
SPS-5K



470g

Type Standard Enclosure

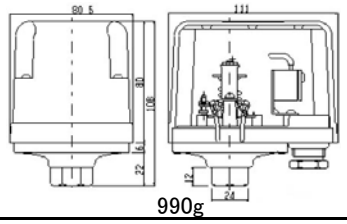
SPS-5



670g

Type WP Enclosure

SPS-5A



990g

Type 18 Enclosure

■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

● **Operating Pressure** (作動圧力)　KPa

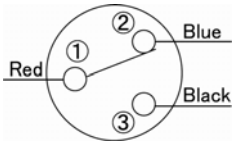
	A	B	C	D	E
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.1 ～ 1	1 ～ 5	5 ～ 10	10 ～ 20	20 ～ 50
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.3 ～ 1.7	1.5 ～ 6.5	6 ～ 15	13 ～ 30	30 ～ 80
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.2 ～ 0.7	0.5 ～ 1.5	1 ～ 5	3 ～ 10	10 ～ 30
Setting Accuracy (許容公差)	±0.05	±0.10	±0.25	±0.30	±0.50
Proof Pressure (耐圧力)	100	300	300	300	300
Standard Set Point (標準設定)	0.4 − 0.8	2 − 3	7 − 10	13 − 18	25 − 40

● **Materials** (材質)

	Standard Materials (標準材質)	Non-Corrosive Materials (耐蝕性材質)
Body (受圧部本体)	Zinc Alloy Die-Cast (ZDC2) (亜鉛合金ダイキャスト)	SUS304, SUS316
Sensing Element (感知部)	NBR Diaphragm	FPM Diaphragm
Seal (シール)	NBR Diaphragm	FPM Diaphragm
Enclosure (カバー)	Zinc Alloy Die-Cast (SPS-5K, SPS-5)(亜鉛合金ダイキャスト) Aluminum Die-Cast (SPS-5A)(アルミ合金ダイキャスト)	
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)	
Spring (スプリング)	SUS304	
Contact (接点)	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3ミクロン金メッキ	

● Sealing : by diaphragm
● Contact: Silver (Standard), 3 μ Gold Plating (for Ultra Low Current) シールはダイアフラム(感知部)が兼用します。接点3ミクロン金メッキは微弱電流に対応します。

● **Switching Function** (接点構成)



●Terminal ① − ②
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing Pressure (圧力下降で ON)

●Terminal ① − ③
ON : Increasing Pressure (圧力上昇で ON)
OFF : Decreasing Pressure (圧力下降で OFF)

Lead Wire Length (リード線長): 0.75cm2 x 200mm
SPS-5A: Connect with 3P Terminal (3P 端子台に結線してください。)

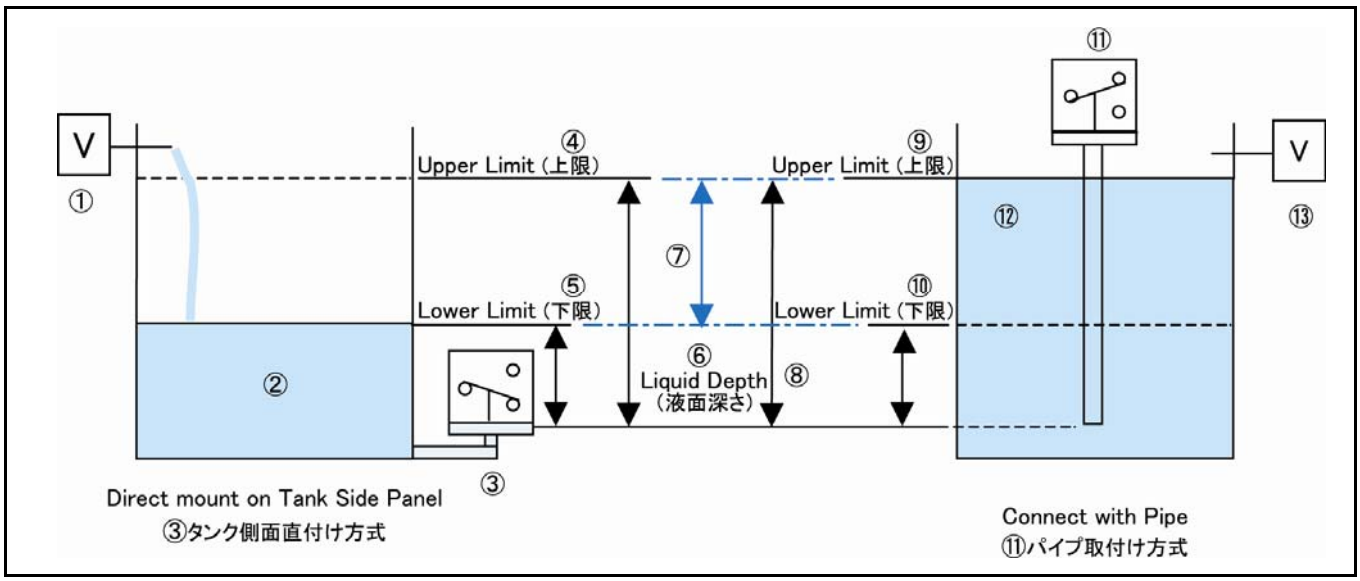
ORDERING INFORMATION　**Example (例)**

SPS-5 − ZINC − G3/8 − ON 2.0 KPa
OFF 3.0 KPa

Model / Body Material / Port / Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

● **Example : Liquid Level Control**（液面制御使用例）



Suitable for detecting low pressure (under 0.1KPa)　　0.1KPa からの微小圧力の検知に適します。

①, ⑬	: Liquid supply valve	液体供給バルブ
②	: Valve-open at liquid level lower limit	液面下限でバルブ開
③, ⑪	: Switch (SPS-5K, SPS-5, SPS-5A)	スイッチ　SPS-5K，SPS-5，SPS-5A
④, ⑨	: Upper limit liquid level	液面上限
⑤, ⑩	: Lower limit liquid level	液面下限
⑥, ⑧	: Liquid depth	液面深さ
⑦	: Automatic control range	液面制御範囲
⑫	: Valve-close at liquid level upper limit	液面上限でバルブ閉

PRESSURE SWITCH

SPS-35 Series

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

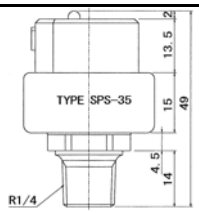
■ **RATED POWER** (定格電圧)

LED ON	Ag (Silver)	AC125V 40mA,	DC30V 40mA
	Au Cladding	AC125V 40mA,	DC30V 40mA
LED OFF	Ag (Silver)	AC125V 2A,	DC30V 2A
	Au Cladding	AC125V 0.1A,	DC30V 0.1A

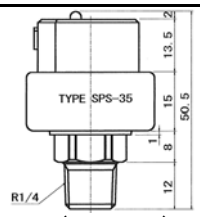
■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
R1/4

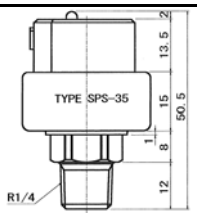
■ **DIMENSIONS** (外形寸法) mm



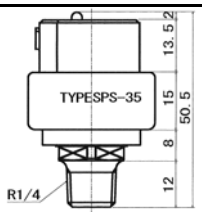
PPE : 30g



BsBM (C3604BD) : 86g



SUS : 66g



PTFE : 45g

■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

● **Operating Pressure** (作動圧力)

1. Standard Set Point Range (標準設定圧力範囲) : **A-J**
Body (受圧部本体) : PPE
Diaphragm (感知部) : NBR (A-J), FPM (D-J)

KPa

	A	B	C	D	E
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	5 ～ 7	8 ～ 12	13 ～ 19	20 ～ 30	31 ～ 40
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	7 ～ 9	10 ～ 14	16 ～ 22	23 ～ 33	36 ～ 45
Differential Pressure (開閉圧力差)	1.8	2	3	3	5
Setting Accuracy (許容公差)	±1	±3	±5	±5	±5
Proof Pressure (耐圧力)	500	500	500	800	800

F	G	H	I	J
41 ～ 65	66 ～ 180	181 ～ 220	221 ～ 280	281 ～ 350
46 ～ 70	86 ～ 200	201 ～ 240	241 ～ 300	301 ～ 370
5	20	20	20	20
±10	±10	±13	±15	±15
800	800	800	800	800

2. Standard Set Point Range (標準設定圧力範囲) : **A-D**
Body (受圧部本体) : PPE applied to food sanitation law (食品衛生法適用)
Diaphragm (感知部) : EPDM

KPa

	A	B	C	D
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	15～25	26～35	36～55	56～85
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	20～30	32～41	43～62	63～92
Differential Pressure (開閉圧力差)	5	6	7	7
Setting Accuracy (許容公差)	±5	±5	±10	±10
Proof Pressure (耐圧力)	800	800	800	800

Note:
1. PPE : Modified Polyphenylene Ether Resin (変性ポリフェニレンエーテル樹脂)
2. Standard Set Point Range of FPM Diaphragm is D-J. (FPM ダイアフラムの場合は標準圧力範囲は D-J となります。)
3. When ordering, specify Set Point Range at Lower or Upper Limit. (ご注文時下限値、又は上限値をご指示ください。)

ORDERING INFORMATION **Example (例)**

SPS-35 - PTFE - ON 50 KPa

Model / Body Material / Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7. (ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

3. Standard Set Point Range (標準設定圧力範囲) : **A-E**

Body (受圧部本体) : SUS316

Diaphragm (感知部) : SUS316 with packing FPM

KPa

	A	B	C	D	E
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	20 ～ 39	40 ～ 49	50 ～ 59	60 ～ 69	70 ～ 120
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	24 ～ 43	44 ～ 53	55 ～ 64	68 ～ 77	80 ～ 130
Differential Pressure (開閉圧力差)	4	4	5	8	10
Setting Accuracy (許容公差)	±5	±5	±10	±10	±10
Proof Pressure (耐圧力)	800	800	800	800	800

4. Standard Set Point Range (標準設定圧力範囲) : **A-D**

Body (受圧部本体) : PTFE

Diaphragm (感知部) : PTFE

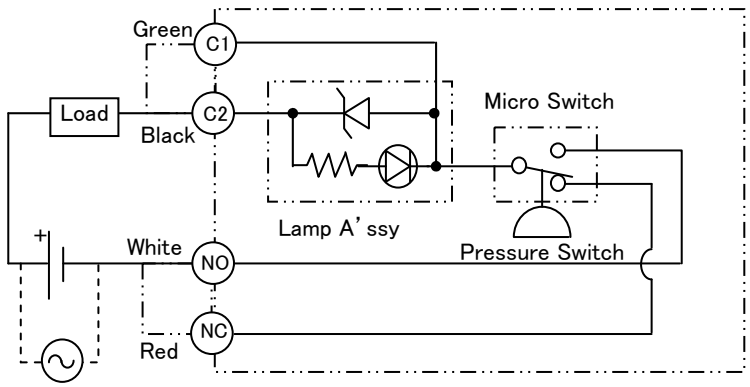
KPa

	A	B	C	D
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	30 ～ 60	61 ～ 100	101 ～ 170	171 ～ 300
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	51 ～ 81	93 ～ 132	136 ～ 205	206 ～ 335
Differential Pressure (開閉圧力差)	21	32	35	35
Setting Accuracy (許容公差)	±5	±10	±15	±20
Proof Pressure (耐圧力)	500	500	500	500

● **Materials** (材質)

Body (受圧部本体)	PPE, PPE applied to food sanitation Law (食品衛生法適用), SUS316, PTFE, BsBM (C3604BD)
Sensing Element (感知部)	NBR (PPE or BsBM Body), SUS316 (SUS Body, PTFE (PTFE Body)
Seal (シール)	Diaphragm (NBR, FPM, PTFE)
Enclosure (カバー)	PPE (Modified Polyphenylene Ether Resin), (変性ポリフェニレンエーテル樹脂)
Drip Proof Enclosure (防滴カバー) (Option)	Vynyl Chloride IP54 (塩化ビニル)
Switch (スイッチ部)	Dust-Proof Micro Switch IP67 (防浸型マイクロスイッチ)
Spring (スプリング)	SUS304 Piano Wire (ピアノ線 SUS304)
Contact (接点)	JST Connector or equivalent (JST コネクタ又は相当品) Contact SXH-001T-P0.6, Housing XHP-4

● **Switching Function** (接点構成)



C2 - NC
OFF : Increasing Pressure (圧力上昇で OFF)
ON : Decreasing pressure (圧力下降で ON)

C2 - NO
ON : Increasing Pressure (圧力上昇で ON)
OFF : Decreasing pressure (圧力下降で OFF)

C1 - NO
Lamp will not be lighted. (ランプは点灯しません)

Lead Wire Length (リード線長): 0.3mm2 x 300mm

Lamp ON

1. To protect damage of the circuit illustrated, connect with Load.
2. Under 2.7V voltage drop will be appeared. However, it will be not effected to relay coil (over AC12V or DC12V) and sequencer. If problem, change connection with (C2) into (C1). In this case, the Lamp will not be lighted.
3. Use under 1.2VA (0.9W) relay coil in AC200V circuit.

ランプ使用時

1. 表示回路の破損を防ぐ為に負荷に接続してください。
2. 2.7V 以下の電圧降下が見られますが、リレーコイル (AC/DC12V 以上)、シーケンサに対して支障ありません。問題がある場合、結線を C2 から C1 に変更してください。この場合、ランプは点灯しません。
3. AC200V 回路のリレーコイルは 1.2VA (0.9W)以下のリレーを使用してください。

VACUUM SWITCH

SVS-1 Series

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 2.5A　DC100V 0.5A　AC125V 5.0A　DC24V 2.5A

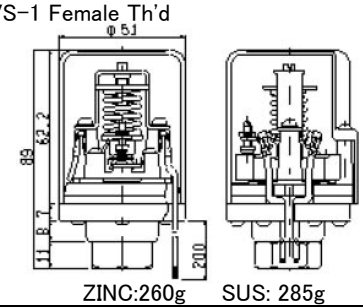
■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
SVS-1, SVS-1F　: G1/4, 3/8
SVS-1WP　: G3/8
SVS-18　: G1/4, 3/8

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)

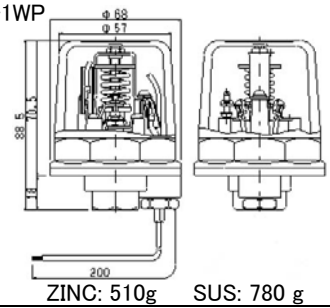
mm

SVS-1 Female Th'd



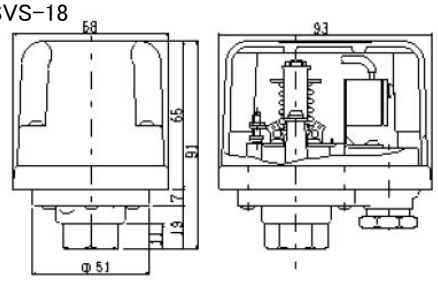
ZINC:260g　SUS: 285g

SVS-1WP



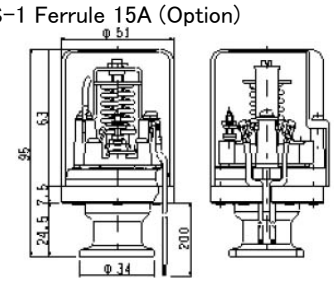
ZINC: 510g　SUS: 780 g

SVS-18



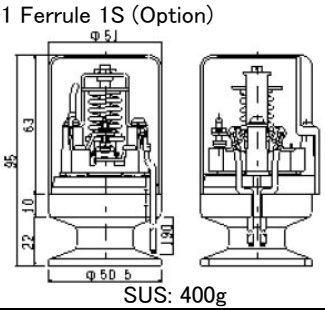
ZINC: 590g　SUS: 615 g

SVS-1 Ferrule 15A (Option)



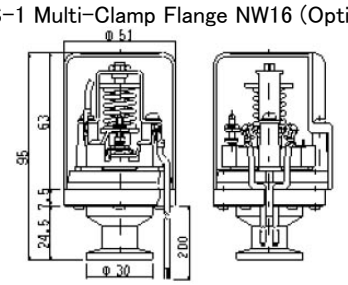
SUS: 300 g

SVS-1 Ferrule 1S (Option)



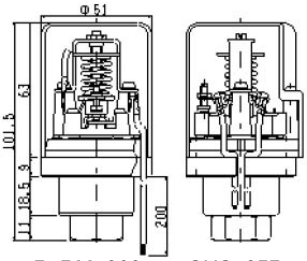
SUS: 400g

SVS-1 Multi-Clamp Flange NW16 (Option)



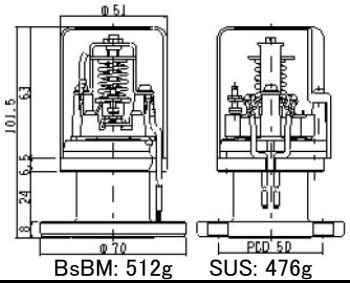
SUS: 290g

SVS-1F Female Th'd



BsBM: 362g　SUS: 357g

SVS-1F Flange (Option)



BsBM: 512g　SUS: 476g

Type Standard Enclosure

Type WP Water Proof Enclosure (IP54)

Type 18 Water Proof Enclosure (IP54)

ORDERING INFORMATION　Example (例)

SVS-1F − SUS304 − G1/4 −　ON　−40 KPa
OFF　−43 KPa

Model　Body Material　Port　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

■ PERFORMANCE SPECIFICATIONS（特性仕様）

SVS-1 provide single pole double throw contact in the switching function and enable to obtain ON-OFF control signals at upper and lower limit. It is possible to change ON-OFF set point at SANWA factory when you need. As a specifically developed multi-stage bellows for vacuum sensing is built in. You can expect high cycle life with high efficiency in addition to reliable snap action. Suitable for vacuum circuit, vacuum packing, vacuum pick-up, etc.

単極双投接点を備え、設定真空度の上限、下限に於いて、同時にON-OFFの2点制御信号が得られ、必要に応じ設定真空度の変更ができます。特別に開発された多段ベローズにより、高信頼のスナップアクションに加え、高精度、長寿命が期待できます。真空回路、真空包装、真空吸着等の用途に適します。

● Operating Pressure（作動圧力）

SVS-1, SVS-1WP, SVS-18 KPa

	A	B	C
Lower Limit Adjustable Set Point Range（下限調整範囲）	0 ～ -40	-40 ～ -67	-67 ～ -100
Differential Pressure（開閉圧力差）	2.7 ～ 13.3	6.7 ～ 40	6.7 ～ 50
Setting Accuracy（許容公差）	±1.3	±1.3	±1.3
Proof Pressure（耐圧力）	500	500	500
Standard Set Point（標準設定）	-20 ～ -27	-53 ～ -60	-80 ～ -87

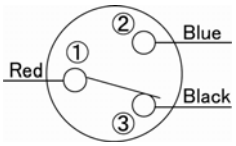
SVS-1F KPa

	A	B	C	D	E
Lower Limit Adjustable Set Point Range（下限調整範囲）	-0.7 ～ -25	-20 ～ -53	-41 ～ -74	-73 ～ -90	-85 ～ -100
Differential Pressure（開閉圧力差）	2.7 ～ 6.0	2.7 ～ 6.0	2.7 ～ 6.0	2.7 ～ 6.0	2.7 ～ 6.0
Setting Accuracy（許容公差）	±1.3	±1.3	±1.3	±1.3	±1.3
Proof Pressure（耐圧力）	300	300	300	300	300
Standard Set Point（標準設定）	-13 ～ -16	-35 ～ -38	-60 ～ -63	-80 ～ -83	-90 ～ -93

● Materials（材質）

Body（受圧部本体）	Zinc Alloy Die-Cast (ZDC2)（亜鉛合金ダイキャスト） SUS304, SUS316
Sensing Element（感知部）	Multi-Stage Bellows, BsBM, SUS（多段ベローズ）
Seal（シール）	NBR, FPM, EPDM
Enclosure（カバー）	Polycarbonate（ポリカーボネイト樹脂）
Switch Body（スイッチ本体）	Phenol Resin（フェノール樹脂）
Spring（スプリング）	SUS304
Contact（接点）	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating (for Ultra Low Current) 銀（標準）、3ミクロン金メッキ（微電流の場合）

● Switching Function（接点構成）



● Terminal ① － ②
ON : Increasing Vacuum（真空度上昇で ON）
OFF : Decreasing Vacuum（真空度下降で OFF）

● Terminal ① － ③
OFF : Increasing Vacuum（真空度上昇で OFF）
ON : Decreasing Vacuum（真空度下降で ON）

Lead Wire Length（リード線長）: 0.75cm2 x 200mm

SVS-18: Connect with 3P Terminal
(3P 端子台に結線してください。)

● Enclosure（スイッチカバー）

Type Standard Enclosure
Polycarbonate (Polypropylene) Switch Cover

Type Std. 標準カバー
透明ポリカーボネイト（グレーポリプロピレン）

Type WP Enclosure (IP54)
The enclosure is rugged water proof die-cast aluminum and can be mounted in any position

Type WP 防水カバー (IP54)
スイッチカバーは堅牢なアルミダイキャストの防水タイプです。
取付方向は自由です。

Type 18 Enclosure (IP54)
The enclosure is gasketed die-cast aluminum water proof construction. It is furnished with G1/2 conduit connector with 3 phase terminal block for OD φ7 to 11 captyre cable. Suitable for hazardous location, panel mounting and wiring vessel.

Type 18 端子台付防水カバー (IP54)
スイッチカバーはガスケットを用いた密閉性の高い堅牢なアルミダイキャストで、外径 7～11φキャプタイヤコードの配線が可能です。また、舶用電線に適合するコンジットコネクタ G1/2 になっています。悪環境下の現場や船舶内のパネル取付や配線に適します。

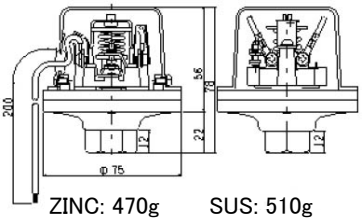
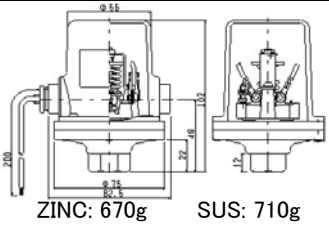
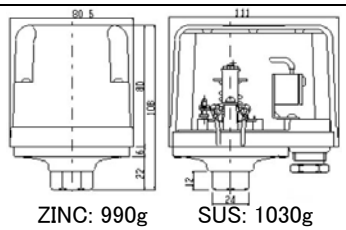
■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 2.5A　DC100V 0.5A　AC125V 5.0A　DC24V 2.5A

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **PORT SIZE** (取合口径)
G3/8 (Standard), Rc3/8

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　mm

SVS-5K	SVS-5	SVS-5A
		
		
ZINC: 470g　SUS: 510g	ZINC: 670g　SUS: 710g	ZINC: 990g　SUS: 1030g
Type Standard Enclosure	**Type WP Enclosure**	**Type 18 Enclosure**

■ **PERFORMANCE SPECIFICATIONS** (特性仕様)

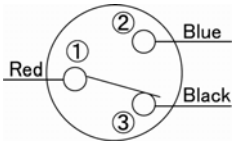
● **Operating Pressure** (作動圧力)　KPa

	A	B	C	D	E
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	−0.1 ～ −1	−1 ～ −5	−5 ～ −10	−10 ～ −20	−20 ～ −50
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.2 ～ 0.7	0.5 ～ 1.5	1 ～ 5	3 ～ 10	5 ～ 20
Setting Accuracy (許容公差)	±0.05	±0.10	±0.25	±0.30	±0.50
Proof Pressure (耐圧力)	100	300	300	300	300
Standard Set Point (標準設定)	−0.5 ～ −1	−2.5 ～ −3.3	−7 ～ −10	−15 ～ −22	−35 ～ −45

● **Materials** (材質)

	Standard Materials (標準材質)	Non-Corrosive Materials (耐蝕性材質)
Body (受圧部本体)	Zinc Alloy Die-Cast (ZDC2) (亜鉛合金ダイキャスト)	SUS304, SUS316
Sensing Element (感知部)	NBR Diaphragm	FPM Diaphragm
Seal (シール)	NBR Diaphragm	FPM Diaphragm
Enclosure (カバー)	Zinc Alloy Die-Cast (SVS-5K, SVS-5) Aluminum Die-Cast (SVS-5A)	
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)	
Spring (スプリング)	SUS304	
Contact (接点)	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3 ミクロン金メッキ	

● **Switching Function** (接点構成)



●Terminal ① − ②
ON : Increasing Vacuum (真空度上昇で ON)
OFF : Decreasing Vacuum (真空度下降で OFF)

●Terminal ① − ③
OFF : Increasing Vacuum (真空度上昇で OFF)
ON : Decreasing Vacuum (真空度下降で ON)

Lead Wire Length (リード線長): 0.75cm2 x 200mm
SVS-5A: Connect with 3P Terminal (3P 端子台に結線してください。)

● Sealing : by diaphragm for Vacuum Sensing
● Contact: Silver (Standard), 3 μ Gold Plating (for Ultra Low Current) シールはダイアフラム(感知部)が兼用します。接点 3 ミクロン金メッキは微弱電流に対応します。

ORDERING INFORMATION　**Example (例)**

SVS-5 − ZINC − G3/8 − ON −2 KPa
OFF −3 KPa

Model　Body Material　Port　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

VACUUM SWITCH

SVS-7

OEM

SWITCH

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

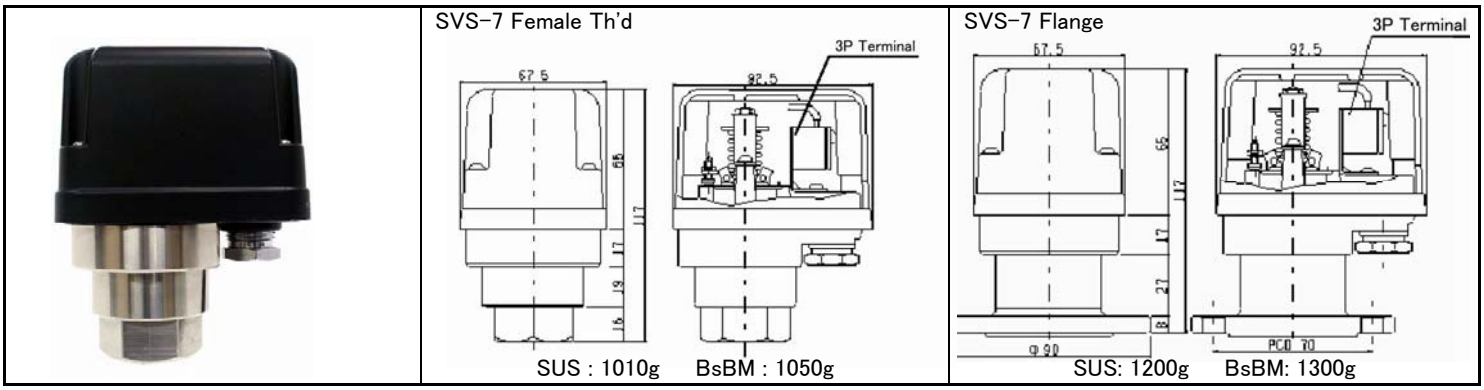
The vacuum sensing element is specifically designed stainless steel Multi-Stage Bellows in which is hermetically sealed under ultra high vacuum condition. Thus, it is not effected with fluctuation of atmospheric pressure. As the enclosure is gasketed die-cast Aluminum water proof construction with 3P terminal, it enable to use in outdoor and hazardous area, and is possible to wire with OD ϕ7 to ϕ11 encapsulated captyre cord. Suitable for Chemical Analyzer, Vacuum Spattering and Semiconductor manufacturing equipments.

■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 2.5A　DC100V 0.5A　　AC125V 5A　DC24V 2.5A

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Rc1/4, 3/8, G1/4, 3/8　　Flange (PCD10, OD90ϕ)

真空圧検出素子として、ベローズ内部を超高真空状態で密閉したものを使用しているため、気圧の変動を受けにくい構造になっています。半導体製造装置、化学分析装置、真空蒸着装置等に最適です。防水防塵型となっており、室外や使用環境の悪い場所でも安心してご使用いただけます。また、3P 端子台が付いており、被覆外径 7～11 ϕのキャプタイヤコードで配線できます。

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　　mm

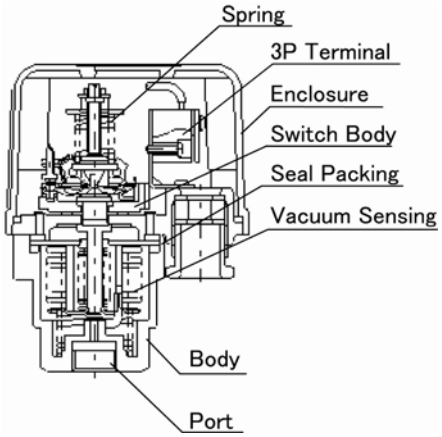


■ **OPERATING VACUUM AT ABSOLUTE PRESSURE** (絶対圧基準作動真空度)

KPa

Adjustable Set Point Range (真空度設定範囲)	1.3 ～ 100
Differential Pressure (開閉圧力差)	2.7 ～ 8.0
Proof Pressure (耐圧力)	300
Standard Set Point (標準設定)	2.0 − 4.7

● **Structure** (構造)



＊ Body Materials (本体材質): SUS304, SUS316, BsBM (C3604BD) with Ni Plating (ニッケルメッキ)

＊ Other Port Configuration is available. Consult us. (その他取合も可能です。ご相談ください。)

ORDERING INFORMATION　　**Example (例)**

SVS-7 − SUS304 − Rc1/4 −　ON　2.0 KPa
OFF　4.7 KPa

Model　Body Material　Port　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7. (ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-8T-HL1
SPS-18HL

OEM

SWITCH

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

These switches are furnished with low hysteresis stainless steel diaphragm. Suitable for detecting zero (0) pressure in chemistry reaction chamber such as tyre forming machine. ON−OFF set point range is 0.04−0.80MPa (SPS−8T−HL1), 0.01−0.30MPa (SPS−18HL). Proof pressure is 5MPa (SPS−8T−HL1), 21MPa (SPS−18HL). Thermal stability is up to 200℃ and the other characteristics are same as SPS−8T pressure switch. Suitable for any type of pressure container.

■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 5A　DC100V 1A　AC125V 10A　DC24V 5A

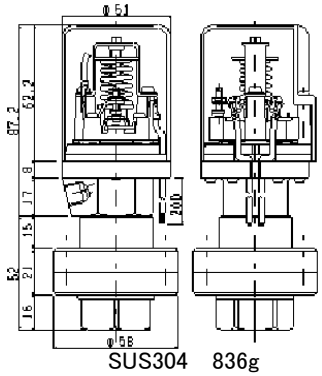
■ **PORT SIZE** (取合口径)
Rc1/4, 3/8

本スイッチはヒステリシスの少ないステンレスダイアフラムを使用し、化学反応容器内の零(0)圧検知に適します。 具体例としてタイヤ成形器の零圧検知に使用されています。圧力調整範囲は 0.04−0.80MPa (SPS−8T−HL1), 0.01−0.30 (SPS−18HL)で ON−OFF の設定値を選ぶことができます。耐圧:5.0MPa (SPS−8T−HL1), 21MPa (SPS−18HL)、耐熱 200℃となります。どの様な圧力容器にも適応します。その他性能は圧力スイッチ SPS−8T と同じです。

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)

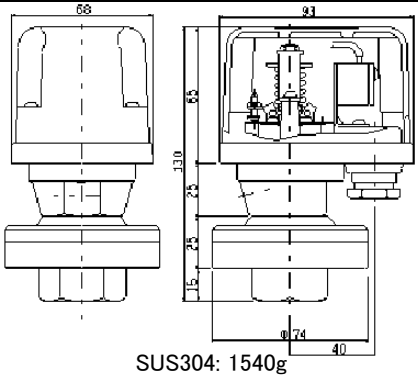
mm

SPS−8T−HL1



SUS304　836g

SPS−18HL



SUS304: 1540g

■ **OPERATING PRESSURE** (作動圧力)

MPa

	SPS−8T−HL1	SPS−18HL
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.04 ～ 0.80	0.01 ～ 0.30
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.06 ～ 0.92	0.02 ～ 0.38
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.02 ～ 0.12	0.01 ～ 0.08
Proof Pressure (耐圧力)	5	21
Standard Set Point (標準設定)	0.07 − 0.80	0.01 − 0.29

ORDERING INFORMATION **Example (例)**

SPS−18HL − SUS304 − ON 0.01 MPa
OFF 0.02 MPa

↓ Model　↓ Body Material　↓ Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7. (ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-18NK, SPS-18NK2
SPS-18TF

OEM

SWITCH

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil, Sludge, High Viscosity Liquid (汚水、高粘度液体)

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 5A　DC100V 1A　AC125V 10A　DC24V 5A

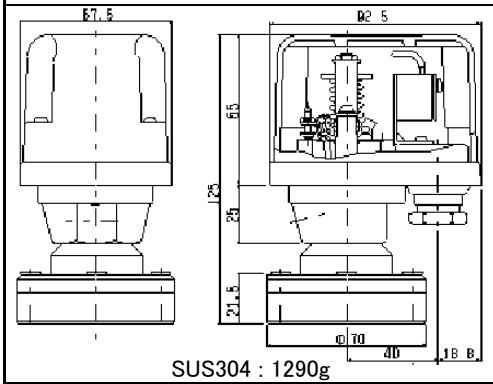
■ **PORT SIZE** (取合口径)
Flange
Option : Opposite Side Flange (相フランジ)　Rc3/8

These switches are specifically designed to isolate flow media from fluids. It is furnished with low hysteresis stainless steel diaphragm and flange for corrosion resistance applications. Suitable for pressure control of high viscosity fluids or sludge. Adjustable set point range is 0.005−0.28MPa (SPS−18NK), 0.12−0.46MPa (SPS−18NK2, SPS−18TF) and proof pressure is 5MPa.

流体が受圧部内に残らない構造とした隔膜型圧力スイッチです。 耐蝕性に優れたヒステリシスの少ないステンレススチールダイアフラムと受圧部(ステンレスフランジ)を備えています。高粘性流体や汚泥等の圧力制御に適しています。設定圧力は 0.005−0.28MPa (SPS−18NK), 0.12−0.46MPa (SPS−18NK2, SPS−18TF)、耐圧力は 5MPa となります。

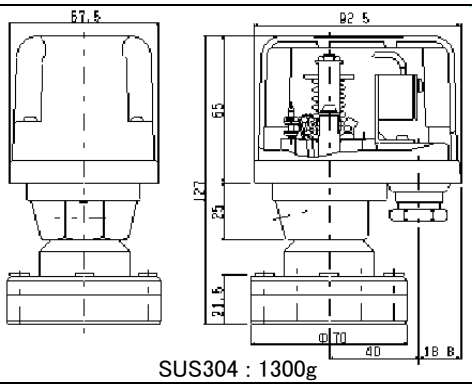
■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　mm

SPS−18NK



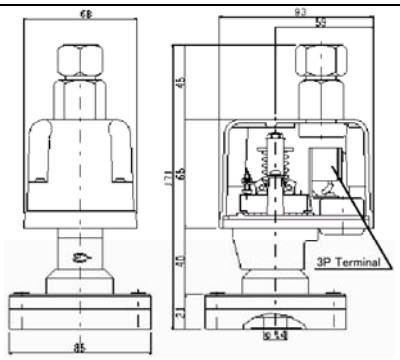
SUS304 : 1290g

SPS−18NK2



SUS304 : 1300g

SPS−18TF



SUS304 : 1610g

■ **OPERATING PRESSURE** (作動圧力)　MPa

	SPS−18NK	SPS−18NK2	SPS−18TF
Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.005 ～ 0.28	0.12 ～ 0.46	0.12 ～ 0.46
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.015 ～ 0.34	0.145 ～ 0.61	0.145 ～ 0.61
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.01 ～ 0.06	0.025 ～ 0.15	0.025 ～ 0.15
Proof Pressure (耐圧力)	5	5	5
Standard Set Point (標準設定)	0.01 − 0.24	0.17−0.50	0.17−0.50

ORDERING INFORMATION　Example (例)

SPS−18NK2 − SUS304 − ON 0.26 MPa
OFF 0.32 MPa

↓ Model　↓ Body Material　↓ Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-18W

OEM

SWITCH

■ **MEDIA** (使用流体)
Air, Gas, Water, Oil

■ **OPERATING TEMPERATURE** (使用温度)
−20 to +60℃

Two 1b contacts (normally close) are furnished with the switching function. It enable to wire at parallel configuration in two circuits for emergency signal, or to control ON−OFF switching of different voltage at same time.

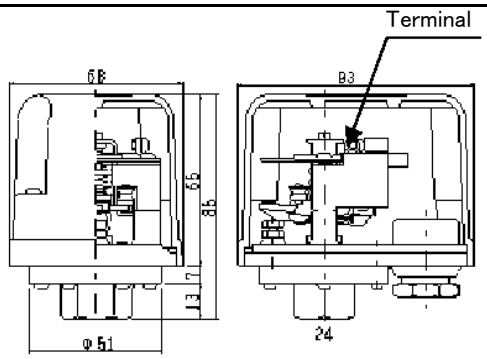
■ **RATED POWER** (定格電圧)
AC250V 15A　DC100V 1A　AC250V 750W　DC24V 5A

■ **PORT SIZE** (取合口径)
Rc1/4, 3/8

1b 接点(常時閉)が 2 個ついているので、非常信号として 2 回路並列配線や異なる電圧の ON−OFF も同時に行えます。

■ **DIMENSIONS** (外形寸法)　mm

SPS−18W



ZINC : 630g　SUS : 633g

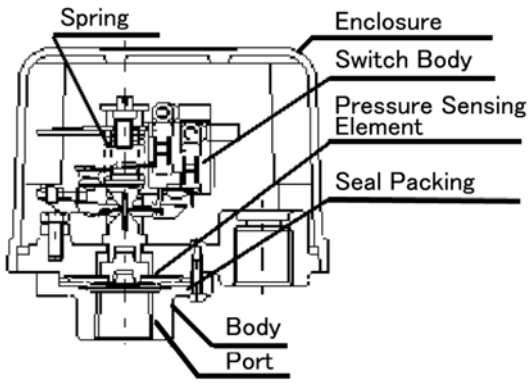
■ **OPERATING PRESSURE** (作動圧力)　MPa

Lower Limit Adjustable Set Point Range (下限調整範囲)	0.08 ～ 0.20
Upper Limit Adjustable Set Point Range (上限調整範囲)	0.10 ～ 0.28
Differential Pressure (開閉圧力差)	0.02 ～ 0.08
Proof Pressure (耐圧力)	2.5
Standard Set Point (標準設定)	0.10−0.18

● **Materials** (材質)

	Standard Materials (標準材質)	Non−Corrosive Materials (耐蝕性材質)
Body (受圧部本体)	Zinc Alloy Die−Cast (ZDC2) (亜鉛合金ダイキャスト)	SUS304, SUS316
Sensing Element (感知部)	SUS301	
Seal (シール)	NBR	FPM
Enclosure (カバー)	Aluminum Die−Cast (IP54) (アルミ合金ダイキャスト)	
Switch Body (スイッチ本体)	Phenol Resin (フェノール樹脂)	
Spring (スプリング)	SUS304	
Contact (接点)	Silver (Standard), 3 μ Gold Plating 銀(標準)、3 ミクロン金メッキ	

● **Structure** (構造)



ORDERING INFORMATION　**Example (例)**

SPS−18W − ZINC − Rc1/4 −　ON　0.10 MPa
OFF　0.18 MPa

Model　Body Material　Port　Set Point

How to determine ON/OFF set point : see page 7.　(ON/OFF 設定方法については 7 頁をご参照ください。)

PRESSURE SWITCH

SPS-18AS

OEM

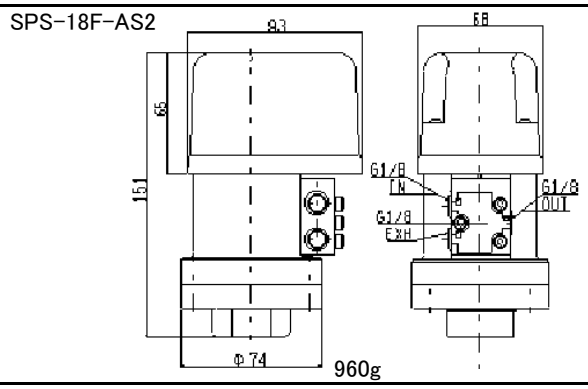
AIR SWITCH

This pneumatic operated switch enables to control pneumatic signal by operations of air valve through its pressure sensing element and switching snap action. Thus, it will be able to control pneumatic pressure without any electricity. Ideal for explosion application due to no electricity. Suitable for control operations of large volume pneumatic valve or diaphragm pump.

この空気圧作動スイッチは流体圧力により感圧素子及びスイッチ本来のスナップアクション機構を介し、エアバルブを作動させ、空気圧信号をコントロールするものです。従って、この圧力スイッチは電気を使わずに空気圧を制御することができます。電気を全く使用していないので防爆仕様に適します。大流量の空圧作動バルブやダイアフラムポンプに適します。

■DIMENSIONS（外形寸法）

mm



■ SPECIFICATIONS（仕様）

Model	Adjustable Set Point Range（調整範囲） MPa	Proof Pressure（耐圧） MPa	Pressure Sensing Element（受圧素子）	Port Configuration（接続方法）		
SPS-18AS2	0.05～0.80	1.5	① Coupled Bellows	Female Th'd	Rc1/4, 3/8	G1/4, 3/8
SPS-18AS-HL	0.02～0.30	1.0	② Metal Diaphragm	Female Th'd	Rc1/4, 3/8	G1/4, 3/8
SPS-18F-AS2	0.05～0.80	0.5～1.5	③ Multi-Stage Bellows	Female Th'd	Rc1/4, 3/8	G1/4, 3/8
SPS-18AS-P5	20～50 KPa	0.3	④ Rubber Diaphragm	Female Th'd	Rc1/4, 3/8	G1/4, 3/8
SPS-18AS-F	0.02～0.3	1.0	⑤ Metal Diaphragm	Flange		
SPS-18AS-V5	−20～−50 KPa	0.3	⑥ Rubber Diaphragm	Female Th'd	Rc1/4, 3/8	G1/4, 3/8

①合せベローズ　②金属ダイアフラム　③多段ベローズ
④NBR ダイアフラム　⑤金属ダイアフラム　⑥NBR ダイアフラム

Model : SPS-18AS

Stainless Steel Coupled Bellows
(ステンレス合せベローズ)
Proof Pressure : 1.5MPa
Range : 0.05～0.80 MPa
Model : **SPS-18AS2**

Metal Diaphargm
(金属ダイアフラム)
Proof Pressure : 1.0 MPa
Range : 0.02～0.3MPa
Model : **SPS-18AS-F**

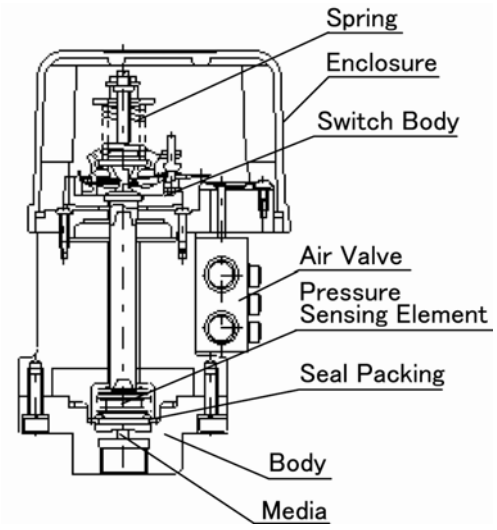
Metal Diaphragm
(金属ダイアフラム)
Proof Pressure : 1.0MPa
Range : 0.02～0.30 MPa
Model : **SPS-18AS-HL**

Rubber Diaphragm
(NBR ダイアフラム)
Proof Pressure : 0.3 MPa
Range : 20～50 KPa
Model : **SPS-18AS-P5**

Multi Stage Bellows
(多段ベローズ)
Proof Pressure : 0.5～1.5MPa
Range : 0.05～0.80 MPa
Model : **SPS-18F-AS2**

Rubber Diaphragm
(NBR ダイアフラム)
Proof Pressure : 0.3 MPa
Range : −20～ −50 KPa
Model : **SPS-18AS-V5**

■ Structure（構造）



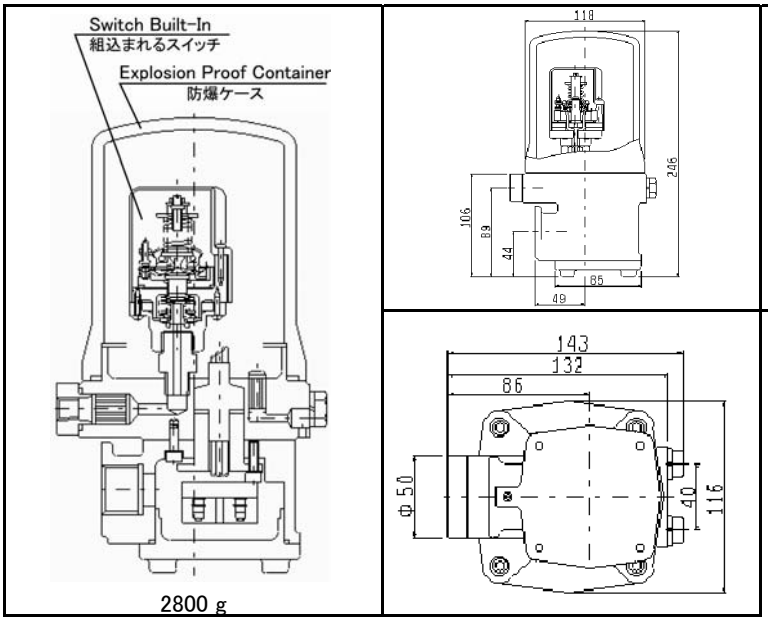
SPS-18F-AS2

FPD1-01
EXPLOSION PROOF CONTAINER (d2G4)
耐圧防爆容器

The electric assembly in this explosion-proof container (d2G4) made of die-cast Aluminum is hermetically sealed. SPS-8T, SPS-8TF, SPS-5K, SVS-1, SVS-1F, SVS-7 switch enable to fit with this container and operate as explosion proof pressure or vacuum switch. The pneumatic pressure will be converted into electric signal in the container. Performance specifications are same as these switches. Ideal for purge detector or pneumatic pressure-electric signal convert relay. If these switches are used for purge detector in electric device, such devices enable to apply as internal pressure explosion proof construction to the labor safety laboratory.

このアルミダイキャスト製容器内の電気廻りは厳重にシールされた耐圧防爆構造(d2G4)になっています。容器内には、SPS-8T、SPS-8TF、SPS-5K、 SVS-1、 SVS-1F、SVS-7 がセットでき、耐圧防爆圧力・真空スイッチとして機能します。容器内で空-電変換が成されます。その他特性仕様はこれ等スイッチと同等です。主にパージディテクタ用、空-電リレー用に適します。パージディテクタ用を電気機器に装着することで、内圧防爆構造の電気機器として労働安全研究所の検定を申請することができます。

■ **DIMENSIONS** (外形寸法) mm



2800 g

■ **PORT** (取合口径)

Rc 1/4 port for pressure・Vacuum sensing (接続口径)
G3/4 port for wiring (電線管口径)

■ **MOUNTING** (取付)

M10 Th'd x 2 Places
(M10 ネジx2 本)

■ **Applicable Switches** (適合スイッチ)

PRESSURE (圧力)

SPS-8T　SPS-8TF　SPS-5K

VACUUM (真空)

SVS-1　SVS-1F　SVS-7

ORDERING INFORMATION **Example (例)**

FPD1-01 - SPS-8T - ZINC - ON 0.10 MPa OFF 0.15 MPa

Explosion Proof Container	Switch	Body Material	Set Point

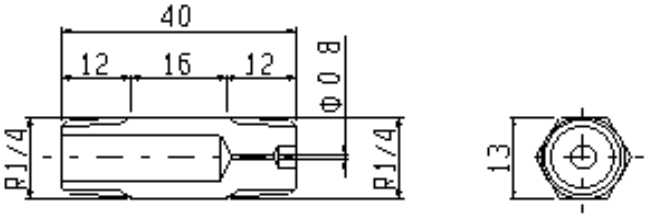
■ **SNAPPER** (絞り金具)

Specifically designed Snappers are recommended to protect high pressurized water hummer, pulsation and cavitation.

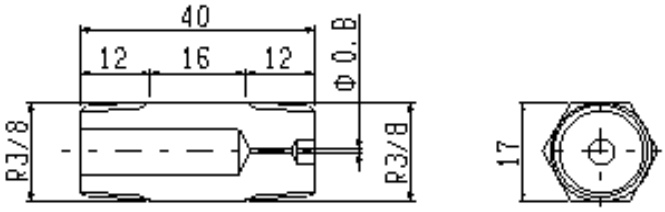
■ **Materials** (材質): BsBM, Stainless Steel

流体に衝撃圧、脈動等の動圧がかかる場合は専用スナッパー(絞り金具)をご使用ください。

PORT R1/4

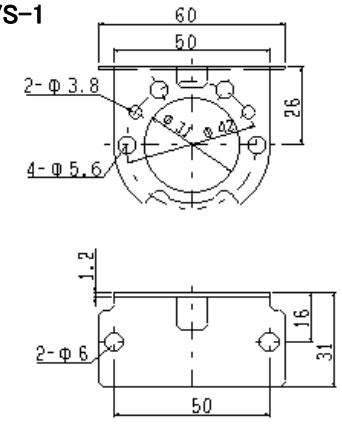
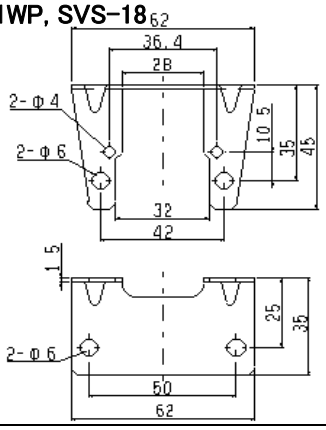
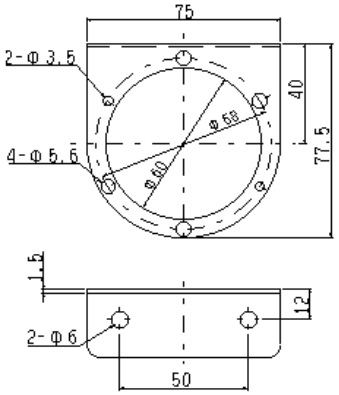
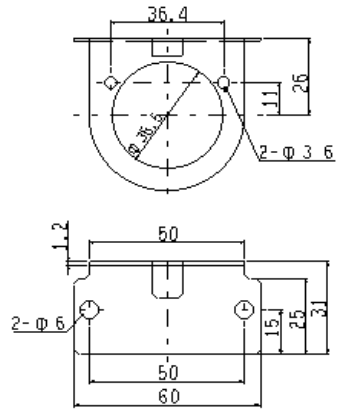
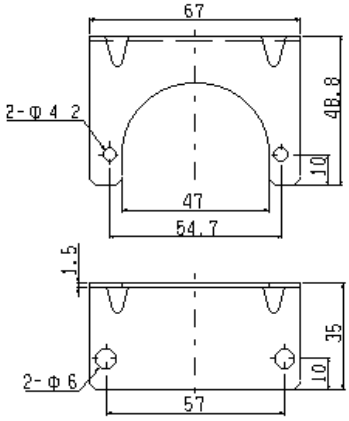
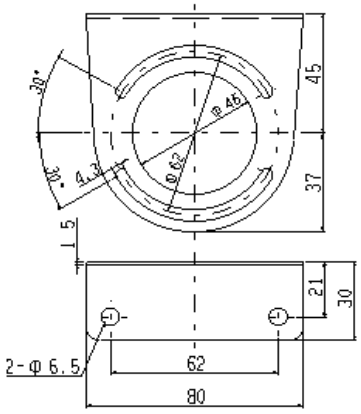


● **PORT R3/8**



■ **MOUNTING BLACKET** (取付金具)

Material (材質): Stainless Steel

TYPE-A	TYPE-B	TYPE-C
SPS-8T, SPS-8TF **SVS-1**	**SPS-8WP, SPS-18** **SVS-1WP, SVS-18**	**SPS-5K, SPS-5A, SPS-5** **SVS-5K, SVS-5A, SVS-5**
		
TYPE-D	**TYPE-E**	**TYPE-F**
SVS-1F	**SVS-7**	**SPS-8HL**
		

■ **ADDITIONAL OPTIONS** (追加オプション)

Other Body Port Configuration (NPT threads, Ferrule Fitting, VCR Fitting, Flange), Body Material, Seal Material, Rated Voltage is available. Consult us.

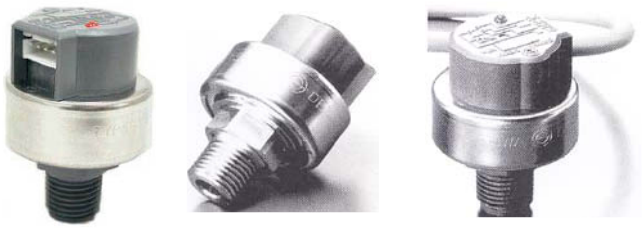
その他取合口径(NPT、フェルール継手、VCR 継手、フランジ、本体材質、シール材質、定格電圧もご相談で製作可能です。

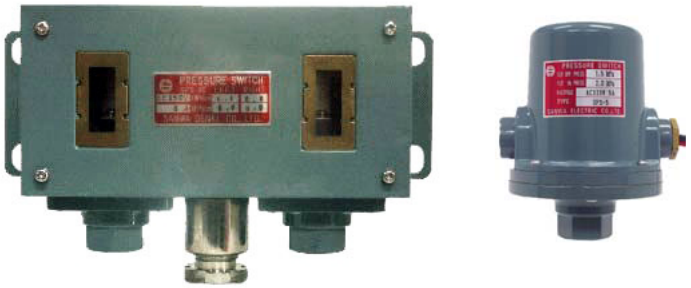
Other Operating Pressure (adjustable set point range, differential pressure) is available. Consult us.

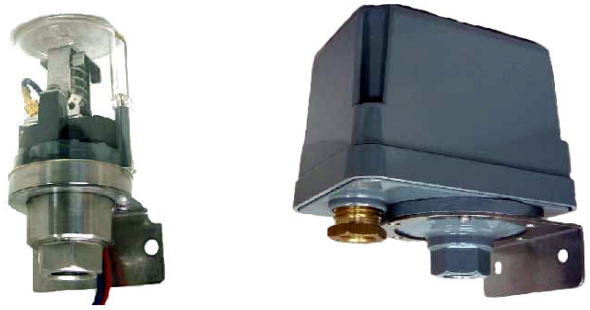
その他の作動圧力(設定値調整範囲、開閉圧力差)もご相談で製作可能です。

SANWA PRESSURE – VACUUM SWITCH

圧力自動制御スイッチ
真空自動制御スイッチ







三立通商株式会社
SANRITSU TRADING CO., LTD.
〒186-0011 東京都国立市谷保1053-1
1053-1 YAHO KUNITACHI-SHI TOKYO 186-0011 JAPAN
■ TEL : 042-577-1362
■ FAX : 042-577-3411
■ E-mail : info@sunriz.co.jp
■ URL : www.sunriz.co.jp