

# Gas Pressure Switch (Variable)

(SGPS-3V) (SGPS-5V) (SGPS-10V) (SGPS-50V) (SGPS-150V) (SGPS-500V) / PN

## PRODUCT SPECIFICATION SHEET



## FEATURES

- The gas pressure switch is used to detect the gas.
- This switch has a function to monitor gas pressure in the pipe line of gas.
- This switch has a structure that user can control the setting by himself.
- This switch has a various models of pressure setup.

## CONTENTS

Application .....	1
Features .....	1
Specifications .....	1~2
Dimensions .....	2

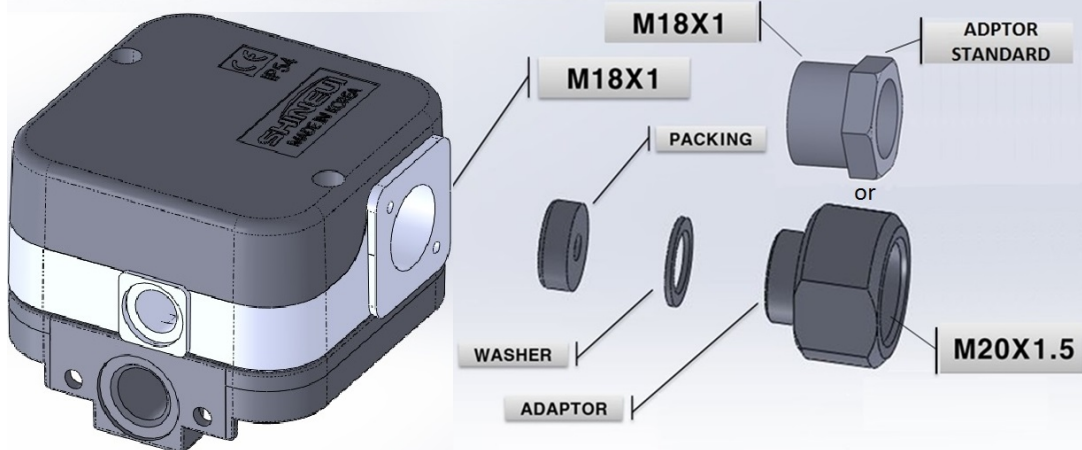
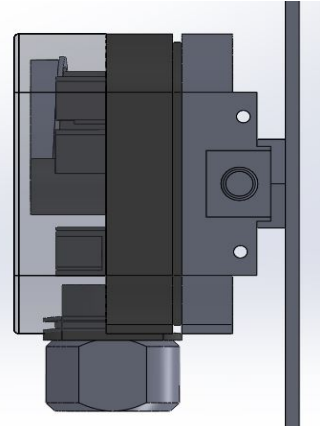
## APPLICATION


This gas pressure switch is designed to monitor gas pressure and activate switch contacts accordingly.  
This pressure switch can be used autonomously or integrated into a multifunctional gas control.

## SPECIFICATIONS

Type	: Adjustable type	
Material	: Body	Al DC
	: Diaphragm	H-NBR
	Housing	Brass
	Switch part	Polycarbonate
Ambient temperature	: -15 ~ 60℃	
Electrical rating	: 250VAC 6A(Resistive load)	
Control fluid	POSITIVE : LNG, LPG, AIR NEGATIVE : AIR	

## SPECIFICATIONS

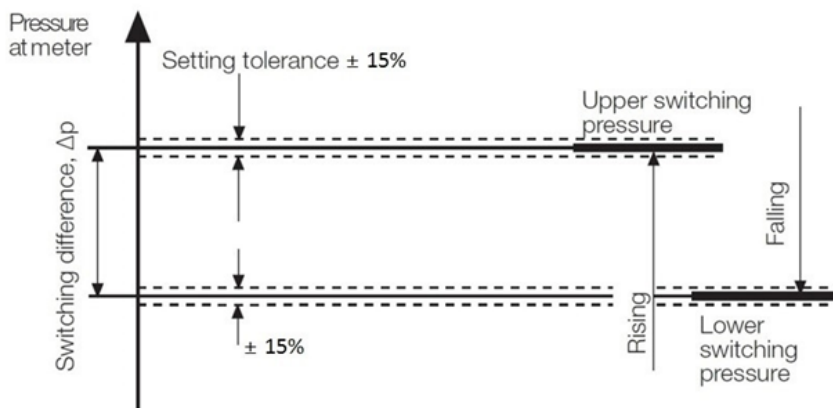
Model		SGPS-3V /PN	SGPS-5V / PN	SGPS-10V /PN	SGPS-50V /PN	SGPS-150V /PN	SGPS-500V /PN
Max. Permissible pressure		500 mbar			1 bar		
Stand pressure setting range	Factory set point (mbar)	0.4 ~ 3.0	0.5 ~ 5	2.0 ~ 10	2.5 ~ 50	30 ~ 150	100 ~ 500
	Switching Difference ( $\Delta P$ )	$\leq 0.3$ mbar	$\leq 0.3$ mbar	$\leq 0.4$ mbar	$\leq 1.5$ mbar	$\leq 5$ mbar	$\leq 13$ mbar
	Adjustable tolerance	$\pm 15\%$					
	Differential	$\pm 15\%$					
Electrical connection (Refer to the picture) (Refer to the picture of page 3)		<p>In the bellow picture, usually Adaptor standard is used when we have a shipment generally</p> 					
Pressure connection		POSITIVE : BSPF1/4"(PF 1/4" ) NEGATIVE : PF1/8 (See dimensions)					
Installation Instructions		<p>Standard :Veritcal installation(like below picture)          According to the angle of the installation, the set point for the pressure move up or move down a little.</p> 					
Weight		: 198g					

Leak – Tightness	Non – leakage (Pmax X1.5 for 1minute) or Standard (EN1854 (7.2.2))
Endurance	50,000 Cycles (ON : 5sec / OFF : 5sec) Test pressure : Pmax X1.2 Standard : EN1854 (7.4.3)
Reference pictures	 <p>Electrical connetion DIN EN175301-803</p>

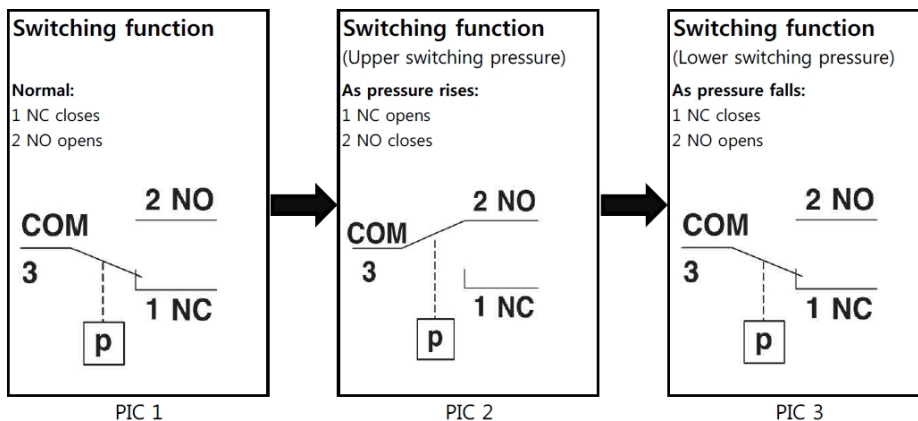
## SCHEMATIC 1

### Definition of switching difference $\Delta p$

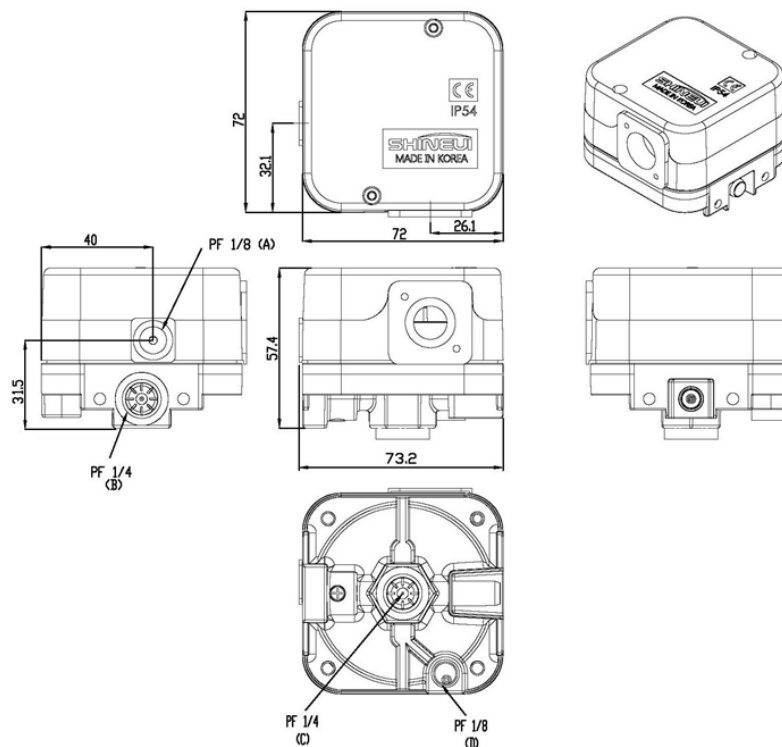
The switching difference  $\Delta p$  is the pressure difference between the upper and lower switching pressures.



## SCHEMATIC 2



## DIMENSIONS



### ※ NOTICE

#### - Holes and screw-thread-shapes -

A,C : Always opened and shaped

B,D : Depend on Customer's request

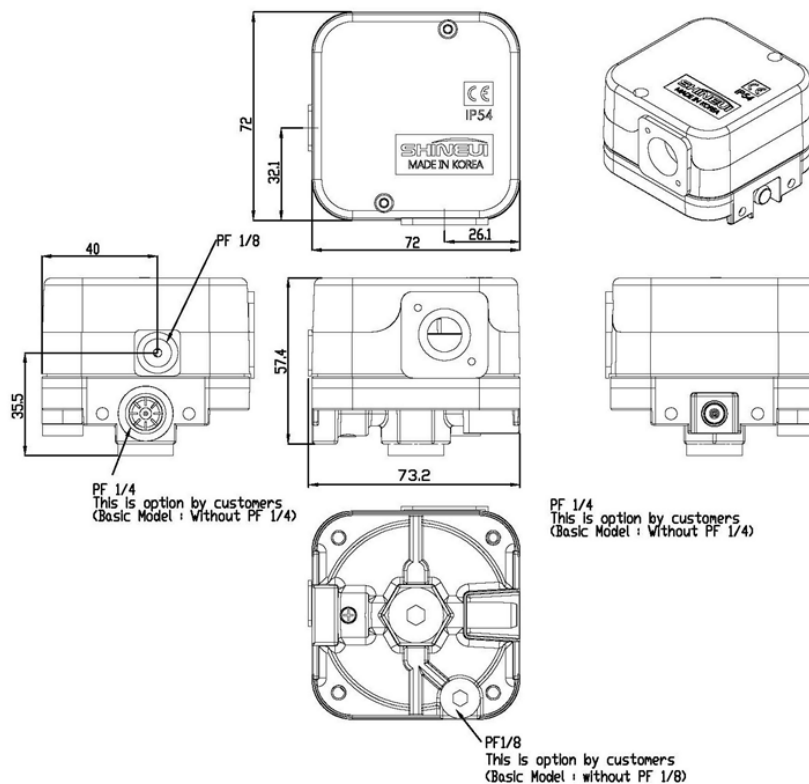


Fig 1. Gas pressure switch(V)

The specifications and dimensions can be changed without warning





**Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika**  
Notifikovaná osoba 1015  
**Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic**  
Notified Body 1015

# **CERTIFIKÁT ES PŘEZKOUŠENÍ TYPU** **EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**

podle směrnice 2009/142/ES (spotřebiče plyných paliv)  
pursuant to Directive 2009/142/EC (Gas appliances)

Číslo:  
Number: **E-30-00205-17**

Držitel certifikátu – výrobce:  
Owner of Certificate – Manufacturer:

Shineui Entec Co., Ltd.  
34, Bupyeong-daero 297beon-gil  
Bupyeong-gu, Incheon 403-030  
Korea – Korea

Identifikační číslo výrobků:  
Product-ID-Number:

**CE-1015CS0554**

Výrobky:  
Products:

Tlakové spínače pro plyn (variabilní)  
Gas Pressure Switches (Variable)

Typové označení:  
Type designation:

SGPS-3V/PN, SGPS-5V/PN, SGPS-10V/PN,  
SGPS-50V/PN, SGPS-150V/PN, SGPS-500V/PN

Popis výrobků:  
Product description:

je uveden na 2. straně  
see Page 3

Aplikovaná norma:  
Standard applied:

ČSN EN 1854 ed.2:2010 (id. s / id. with EN 1854:2010)

Podklad pro vydání certifikátu:  
Basis of Certificate issuance:

Závěrečný protokol č. 30-13178 ze dne 2017-02-24  
Final Report 30-13178 of 2017-02-24

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Notifikovaná osoba 1015, potvrzuje, že výše uvedené výrobky splňují základní bezpečnostní požadavky směrnice 2009/142/ES (nařízení vlády č. 22/2003 Sb.). Nedílnou součástí certifikátu je závěrečný protokol, který obsahuje závěry přezkoušení, údaje pro identifikaci schváleného typu a příslušné technické prvky.

Strojírenský zkušební ústav, s.p. (Engineering Test Institute, Public Enterprise), Notified Body 1015, hereby confirms that the above-mentioned products fulfil the essential safety requirements of Directive 2009/142/EC (Government Regulation 22/2003 Coll.). An integral part of the Certificate is the Final Report containing verification findings, data on approved type identification and particular technical elements.

Brno, 2017-02-24



Ing. Tomáš Hruška  
ředitel – Director







## Specifikace výrobků – základní technické údaje:

Tlakový spínač SGPS slouží k zapínání, vypínání nebo přepínání proudového okruhu při změnách provozního přetlaku nebo podtlaku vzhledem k nastavenému přetlaku/podtlaku, tj. snímání tlaku s následným spínáním elektrických kontaktů. Tlaková komora hlídače tlaku obsahuje membránu, která vlivem působení pracovního média uvádí v činnost mechanismus, kterým se převádí mechanický pohyb membrány na elektrické kontakty.

Typové označení:		SGPS-3V/PN	SGPS-5V/PN	SGPS-10V/PN	SGPS-50V/PN	SGPS-150V/PN	SGPS-500V/PN
Maximální vstupní tlak:		500 mbar					1 bar
Spínací tlak:		0,4–3 mbar	0,5–5 mbar	2–10 mbar	2,5–50 mbar	30–150 mbar	100–500 mbar
Minimální vstupní tlak:		0,4 mbar	0,5 mbar	2 mbar	2,5 mbar	30 mbar	100 mbar
Spínací diference:		≤0,3 mbar	≤0,3 mbar	≤0,4 mbar	≤1,5 mbar	≤5 mbar	≤13 mbar
Třída řídicího přístroje:		PSD-M (mechanický hlídač tlaku)					
Skupina řídicího přístroje:		skupina 1					
Třída řídicích funkcí:		třída B					
Typ média:	přetlak	plyny 1., 2. a 3. třídy dle EN 437+A1:2009					
	podtlak	vzduch					
Teplota okolního prostředí:		od –15 °C do +60 °C					
Jmenovité napětí a proud:		250 VAC 6A					
Krytí:		IP 54					
Odchylka:		±15 %					
Drift:		±15 %					
Hystereze:		max. 50 % horního spínacího tlaku					
Materiál:	těleso spodní	Al					
	těleso horní	polykarbonát					
	víko	polykarbonát					
	membrána	H-NBR					
	o-kroužek	NBR					
	pružina	nerezová ocel SUS 304					
Připojení:	přetlak	Rp 1/4 podle ISO 7-1					
	podtlak	Rp 1/8 podle ISO 7-1					
Montážní poloha:		vertikální poloha					





# Specification of the products – Basic technical data:

Gas pressure switch, SGPS, is used for closing, opening or change-over of the current circuit, when changes in the pre-set operating pressure/negative pressure occur, i.e., for monitoring of the pressure and subsequent switching of el. contacts. The pressure chamber of the sensing device is fitted with a diaphragm, which reacts to the operating medium action and actuates the mechanism that transfers mechanical motion of the diaphragm to el. contacts.

Type designation:		SGPS-3V/PN	SGPS-5V/PN	SGPS-10V/PN	SGPS-50V/PN	SGPS-150V/PN	SGPS-500V/PN
Max. inlet pressure:		500 mbar					1 bar
Switching pressure:		0.4–3 mbar	0.5–5 mbar	2–10 mbar	2.5–50 mbar	30–150 mbar	100–500 mbar
Min. inlet pressure:		0,4 mbar	0,5 mbar	2 mbar	2,5 mbar	30 mbar	100 mbar
Switching difference:		≤0.3 mbar	≤0.3 mbar	≤0.4 mbar	≤1.5 mbar	≤5 mbar	≤13 mbar
Control device class:		PSD-M (mechanical pressure sensing device)					
Control device group:		Group 1					
Control functions class:		Class B					
Medium type:	Positive pressure	First, second and third family gases according to EN 437+A1:2009					
	Negative pressure	Air					
Ambient temperature:		From –15 °C to +60 °C					
Rated voltage and current:		250 VAC 6A					
Protection:		IP 54					
Variation:		±15 %					
Drift:		±15 %					
Hysteresis:		Max. 50 % of upper switching pressure					
Material:	Lower body	Al					
	Upper body	Polycarbonate					
	Cover	Polycarbonate					
	Diaphragm	H-NBR					
	O-ring	NBR					
	Spring	Stainless steel SUS 304					
Connection:	Positive pressure	Rp 1/4 acc. to ISO 7-1					
	Negative pressure	Rp 1/8 acc. to ISO 7-1					
Mounting position:		Vertical					

