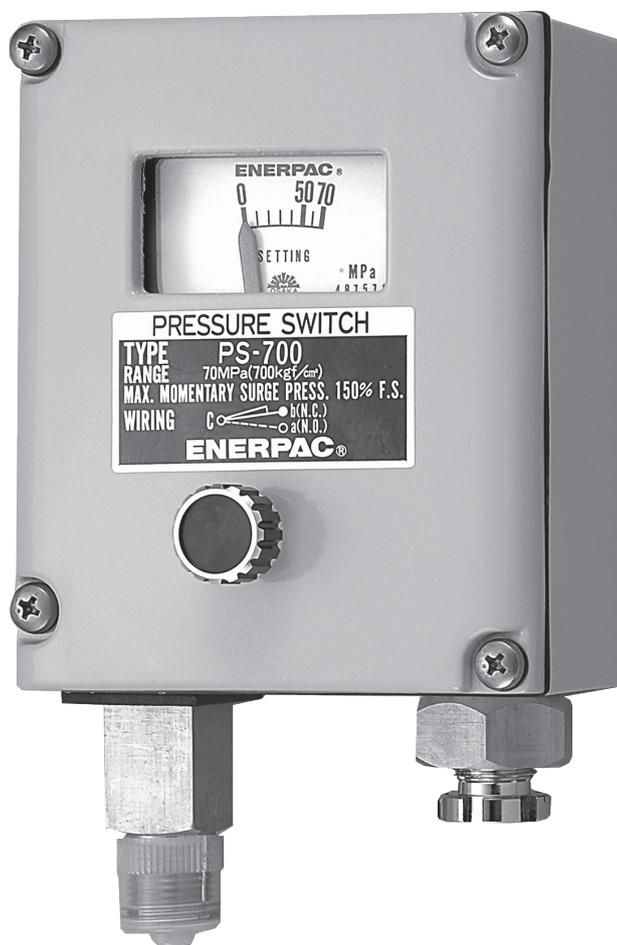


2023/12

型式**PS-350 PS-700****INDEX****PAGE**

1. 日本語
2. 英語

1 ~ 6
7 ~ 12

ご使用になれる前に

このたびはエナパック製品をご採用頂きましてありがとうございます。

ご使用になる前には、必ずこの取扱説明書を注意深く読み、よく理解してからご使用下さい。取扱説明書の中の注意事項及び使用方法等をよく読んでご使用頂かないと、十分に能力を発揮できないばかりか、製品の破損や人身事故・物損事故につながりますので、十分理解した上で正しく使用して下さい。製品や取扱説明書の内容についてご質問がある場合は、お買い上げ頂きました販売店又は当社カスタマーサービスまでお問い合わせ下さい。

尚、取扱説明書は大切にし、万一紛失・汚損された場合は速やかに購入の上、正しく保管して下さい。

製品受取時の注意

開梱後、輸送中の破損の有無を確認してください。異常個所が発見された時にはご使用にならず、直ちにエナパック代理店にご連絡ください。

安全注意事項

注意、警告の指示は必ずよくお読みください。安全注意事項に従って、システム操作中に人身事故や器物破損が起こらないようにしてください。エナパックは瑕疵のある不安全な製品の使用、保守の不足、製品及びシステムの不正な操作から生じる、損傷や怪我には責任を負いません。安全注意事項及び操作に関して疑問点があれば、エナパックまでお問い合わせください。高圧油圧に関する訓練を受けたことがない場合、エナパックが提供しています商品の取扱説明書を必ず機器を使用する前に読んでください。以下の**注意、警告**の指示に従わない場合、装置の破損や人身事故の原因となる恐れがあります。



警告：取扱いを誤った場合に、重傷の人身事故を負う可能性がある場合



注意：取扱いを誤った場合は、軽傷や中程度の傷害、物的損傷を負う可能性がある場合



警告

- (1) **水をかけたり、油をかけたりしないでください。**
火災や感電、故障の原因となります。
- (2) **電源用配線、ケーブル及び入・出力線を傷つけたり、無理に曲げたりしないでください。**
ショートによる発火の原因となります。
- (3) **定められた電源電圧以外では使用しないでください。**
異電圧で使用すると、火災や感電、故障の原因となります。
- (4) **機器本体を分解または改造しないでください。**
火災や感電、故障の原因となります。
- (5) **濡れた手で、端子や配線をさわらないでください。**
火災や感電、故障の原因となります。
- (6) **指定された入力以外では使用しないでください。**
火災や感電、故障の原因となります。
- (7) **配線は確実に行ってください。**
接触不良を起こして火災や感電、故障の原因になります。



注意

- (1) **湿気やほこりの多い所、蒸気や油煙のあたる所に設置しないでください。**
火災や感電の原因となることがあります。
- (2) **取り付けは確実に行ってください。**
油漏れの原因となります。
- (3) **取り付け位置の変更や配線の変更を行う時は、必ず電源が切れていることを確認してください。**
感電や故障の原因になることがあります。

1. 機器概要・特長

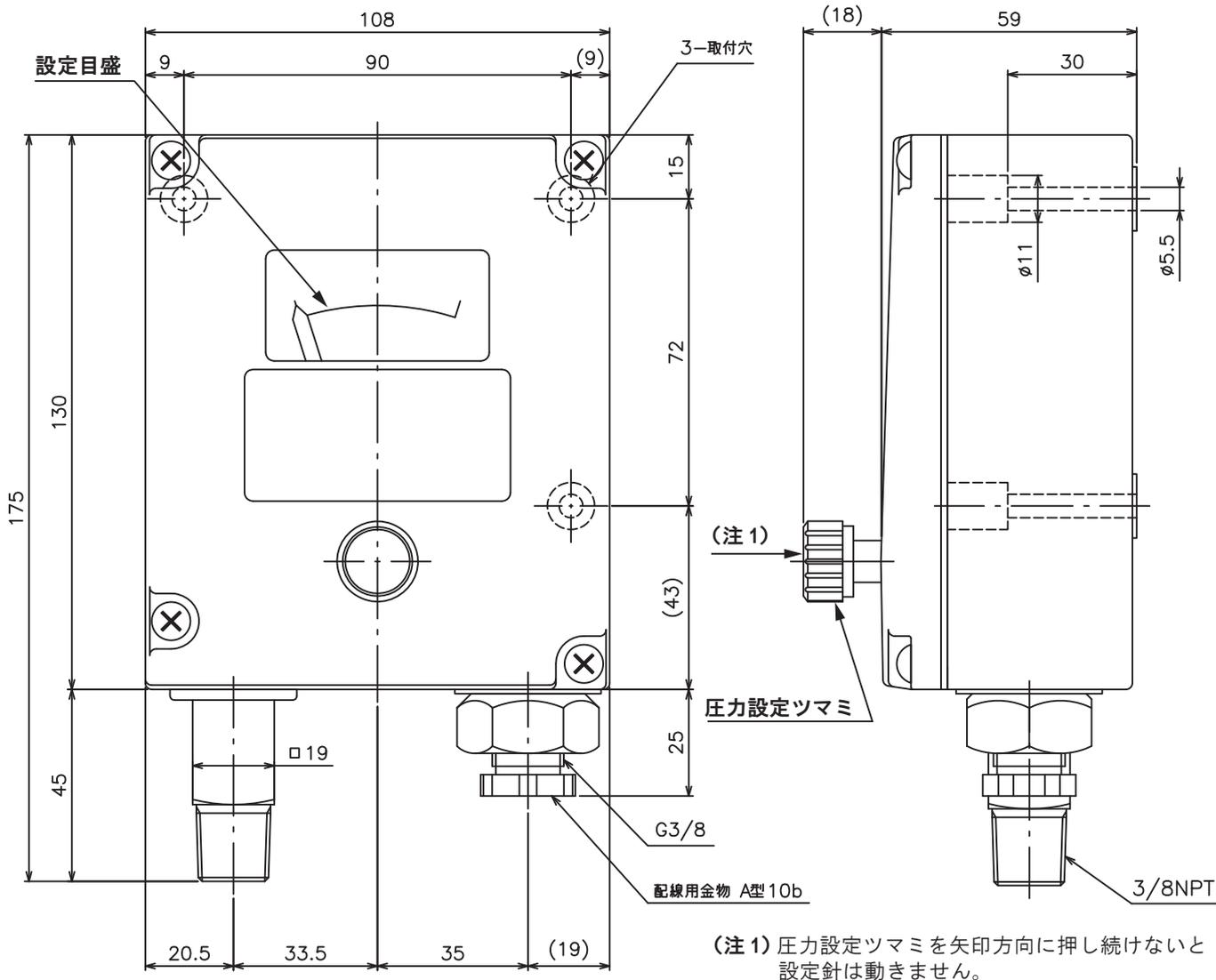
1. PS-350・PS-700 型ブルドン管式圧力スイッチは感圧エレメントにブルドン管を使用し、このブルドン管の動きでマイクロスイッチを直接作動させ、設定された油圧圧力で電気の通電を ON-OFF させる圧力スイッチです。耐振性・耐久性に優れおり、油圧回路内の機器に直接組み込んで使用できます。
2. 作動機構には軸受け形式を用いていませんので、再現性・精度維持が優れています。
3. ケースは防滴型で屋外設置が可能です。

2. 機器仕様・圧力調整

2.1 圧力調整方法

圧力設定ツマミを押しながら高圧・低圧のいずれかの方向に回して、設定針を**設定目盛**に合わせて圧力を設定します。**圧力設定ツマミ**を押し続けると設定針は動きません。右記画像と下記寸法図を参照してください。

注) 圧力設定の際は希望の設定値より高い値から設定値に下げて行く手順で、圧力設定ツマミを必ず左回転させて合わせてください。設定値を行き過ぎた場合再度同じ方法で設定してください。



2.2 仕様

1. 使用圧力

PS-350 3.5 ~ 35MPa

PS-700 7 ~ 70MPa

2. ケース材質

アルミ合金

3. ケース構造

防滴構造 (IP 52)

4. 接点形式

マイクロスイッチ SPDT 回路

5. 接点数

1 接点

6. 接点復帰差圧力

3% 以内 F.S

7. 再現性

±1% F.S.

8. 設定方法

外部の圧力調整ツマミで調整

9. 接点許容量(抵抗負荷)

AC250V 15A DC125V 0.4A

10. 耐電圧

AC1500V 1 分間(端子 — ケース間)

11. 設定精度

3% F.S.

12. 使用温度範囲

-5 ~ 45°

13. 質量

1.3kg

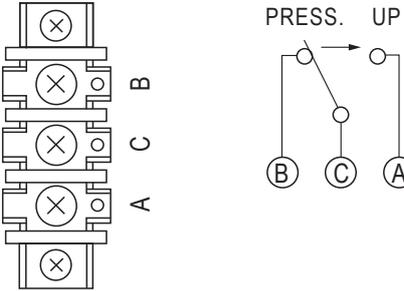
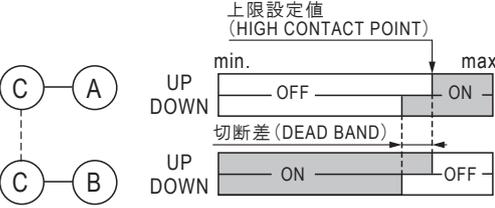
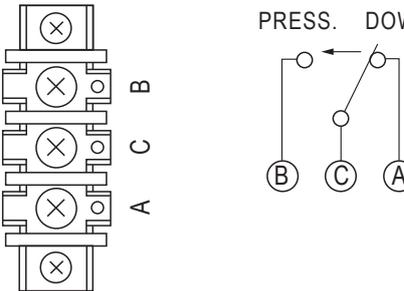
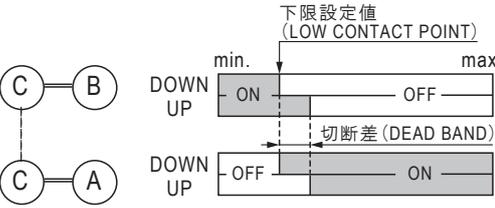
2.3 取り付け

1. 取り付けの環境は防滴形圧力計に準じて振動、脈動圧の無い場所を選んで下さい。
2. 接続部ネジに配管側ネジをネジ込む場合は両方にスパナ等を用いて締め付けて下さい。
3. 圧力スイッチをパネルに取り付ける場合は前面蓋の4本のボルトを外してから蓋を外して、ケース底にある3カ所の計器取り付け穴を使用して小ネジ等で取り付けして下さい。

2.4 配線

1. 前面蓋を外し貫通金物からケーブル等を通し端子板に結線して下さい。
2. 結線後ケーブル等がブルドン管や先端金具に接触していない事を確認して下さい。

3. 端子配列図と作動形式

端子台配列と電気回路図 TERMINAL and ELECTRIC CIRCUIT	作動形式 OUTPUT FORM
<p>上限 1 接点 (HIGH 1 CONTACT POINTS)</p> 	
<p>下限 1 接点 (LOW 1 CONTACT POINTS)</p> 	

4. 保証

(1) 保証の範囲

保証の範囲は日本国内で購入され、日本国内で使用した場合に限ります。

(2) 保証期間

ご購入日より 1 年間

(3) 保証事項

通常のご使用で当社の責任に起因する材料、製造上の欠陥が上記保証期間内に発生した場合は、出張修理には対応しておりませんので、商品を弊社に戻して頂いて調査確認後に、無償修理または新品と交換を致します。原則的に調査報告書もお受け致しておりません。

また、欠陥や故障に付随して発生する二次的損害および製品の取外し、取付けに関するなどの附帯費用に関して、当社は一切の保証および責任を負いませんのでご了承ください。

(4) 保証適用除外事項

- ① 製品の誤った選定、誤ったシステムの下で生じた事故、それに伴う他の損害が発生した場合。
- ② 当社に相談や了解なく変更や、改造された場合
- ③ 過酷な使用による消耗部品の損傷や磨耗による場合。
- ④ 当社製品が装置や設備等に組み込まれた事故に対する損害。
- ⑤ 当社製品の故障によって誘発される損害。
- ⑥ 自然災害による損害。

(5) 特記事項

- ① 海外で購入された場合は有償修理になります。
- ② カタログ標準品を輸出された場合は、海外の当社グループ会社が有償修理致します。
- ③ 特注品を輸出する場合は、事前にアフターサービスについての契約がされていないと、現地修理は受け付けないことがあります。

Enerpac Worldwide Locations

Australia and New Zealand

Actuant Australia Ltd.
Tel: +61 297 438 988 – Fax: +61 297 438 648

Brazil

Power Packer do Brasil Ltda.
Tel: +55 11 5687 2211 – Fax: +55 11 5686 5583
Toll Free: 0800 891 5770

China

Actuant (China) Industries Co., Ltd.
Toll Free: +86 400 885 0369
Tel: +86 0512 5328 7500 – Fax: +86 0512 5335 9690

France, Switzerland, North Africa and French speaking African countries

ENERPAC
Une division d' ACTUANT France S.A.S.
Tel: +33 1 60 13 68 68 – Fax: +33 1 69 20 37 50

Germany and Austria

ENERPAC GmbH
Tel: +49 211 471 490 – Fax: +49 211 471 49 28

India

Enerpac Hydraulics (India) Pvt.Ltd.
Tel: +91 80 3928 9000

Italy

ENERPAC S.p.A.
Tel: +39 02 4861 111 – Fax: +39 02 4860 1288

Japan

Enerpac Co., Ltd
Tel: +81 48 662 4911 – Fax: +81 48 662 4955

Middle East, Egypt and Libya

ENERPAC Middle East FZE
Tel: +971 4 8872686 - Fax: +971 4 8872687

Russia

Rep. office Enerpac
Tel: +7 495 98090 91 – Fax: +7 495 98090 92

Southeast Asia, Hong Kong and Taiwan

Actuant Asia Pte Ltd.
Tel: +65 68 63 0611 - Fax: +65 64 84 5669
Toll Free: +1800 363 7722

South Korea

Actuant Korea Ltd.
Tel: +82 31 434 4506 – Fax: +82 31 434 4507

Spain and Portugal

ENERPAC SPAIN, S.L.
Tel: +34 91 884 86 06 – Fax: +34 91 884 86 11

Sweden, Denmark, Norway, Finland and Iceland

Enerpac Scandinavia AB
Tel: +46 (0) 771 415000

The Netherlands, Belgium, Luxembourg, Central and Eastern Europe, Baltic States, Greece, Turkey and CIS countries

ENERPAC B.V.
Tel: +31 318 535 911 – Fax: +31 318 535 848

Enerpac Integrated Solutions B.V.

Tel: +31 74 242 20 45 – Fax: +31 74 243 03 38

South Africa and other English speaking African countries

ENERPAC Africa (PTY) Ltd.
Tel: 0027 (0) 12 940 0656

United Kingdom and Ireland

ENERPAC Ltd.
Tel: +44 1670 5016 50 - Fax: +44 1670 5016 51

USA, Latin America and Caribbean

ENERPAC
Tel: +1 262 293 1600 – Fax: +1 262 293 7036

User inquiries: +1 800 433 2766

Distributor inquiries/orders:

Tel: +1 800 558 0530 – Fax: +1 800 628 0490

e-mail: info@enerpac.com

internet: www.enerpac.com

Japan Web サイト

エナパック株式会社

カスタマーサービス部

埼玉県さいたま市北區別所町85-7 〒331-0821

TEL.048-662-4911(代表) FAX.048-662-4955

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

お問合せ・ご用命は

●この取扱説明書の内容は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。

2023/12

TYPE

PS-350 PS-700



INDEX	PAGE
1. Japanese	1 ~ 6
2. English	7 ~ 12

Before Using

Thank you for choosing Enerpac products. Make sure to carefully read and clearly understand these instructions before using the product. Follow all safety precautions to avoid personal injury or property damage during system operation. If you have any questions about the product or instructions please contact the distributor or ENERPAC Customer Service. In addition, take care of the instruction manual, and in the event of loss, damage or defacement promptly purchase and please keep it at the place which you can read immediately.

Important Receiving Instructions

Visually inspect all components for shipping damage. Shipping damage is not covered by warranty. If shipping damage is found, notify carrier at once. The carrier is responsible for all repair and replacement costs resulting from damage in shipment.

Safety Precautions

Read all instructions, cautions, warnings carefully. Follow all safety precautions to avoid personal injury or property damage during system operation. ENERPAC cannot be responsible for damage or injury resulting from unsafe product use, lack of maintenance or incorrect product and/or system operation. Contact ENERPAC when in doubt as to the safety precautions and operations.

If you have never been trained on high-pressure hydraulic safety, consult your distribution, service center or ENERPAC Customer Service. Failure to comply with the following dangers cautions and warnings could cause equipment damage and personal injury.



A **CAUTION** is used to indicate correct operating or maintenance procedures and practices to prevent damage to, or destruction of equipment or other property.



A **WARNING** indicates a potential danger that requires correct procedures or practices to avoid personal injury.



CAUTION

- (1) **Please do not pour water and oil on the product .**
It causes the fire, the electroshock, and the accident.
- (2) **Please do not damage the Wire for power supply and the cable and the input-output wire , and please do not bend them by force.**
The wire will short circuit ,it causes firing as a result.
- (3) **Please do not use it except the right power source and an electric pressure.**
It causes the fire, the electroshock, and the accident.
- (4) **Please do not carry out overhaul or remodeling of the product.**
It causes the fire, the electroshock, and the accident.
- (5) **Please touch neither a terminal post nor a electric wiring by the wet hand.**
It causes the fire, the electroshock, and the accident.
- (6) **Please do not use it except the specified input power.**
It causes the fire, the electroshock, and the accident.
- (7) **Please perform the correct electric wiring .**
It becomes the loose connection's cause. As a result, It causes the fire, the electroshock, and the accident.



WARNING

- (1) **Please do not install in the influenceable place of humidity, dust and steam, or a lamp black.**
It causes the fire, the electroshock, and the accident.
- (2) **Please attach a product surely.**
It causes a cause of an oil leak.
- (3) **When you make change of a fixing position, and a change of electric wiring, please be sure to check that the power source is switched off.**
It causes the fire, the electroshock, and the accident.

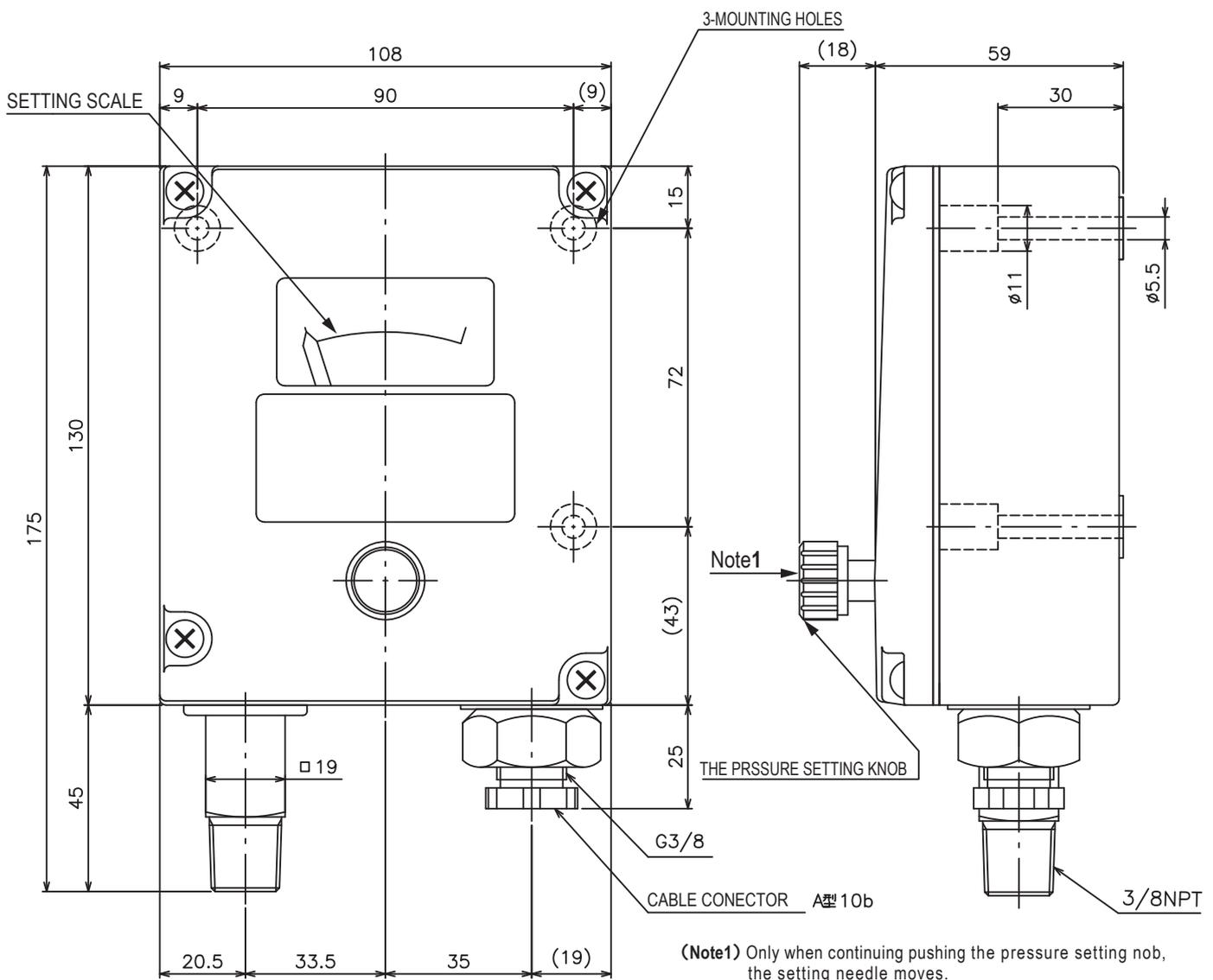
1. Introduction

1. The PS-350 or the PS-700 type is bourdon tube type pressure switches. Its product is using the bourdon tube for a pressure sensitive element. When it becomes the set-up gauge pressure, it is a pressure switch which can operate a micro switch directly with a bourdon tube. It is excellent in earthquake resistance and durability and It is directly incorporable into a hydraulic circuit.
2. The bearing mechanism is not used for its drive parts, so it excel in the reproducibility and the precision.
3. Since a case is a drip proof type , we can use it outdoors.

2. Pressure regulation and a specification

Please rotate the knob to the direction of the High side or the direction of the Low side, pushing the pressure-regulation knob. Please rotate the pressure setting knob and set the setting needle by your value of the scale. Only when continuing pushing the pressure setting knob, the setting needle moves. Please refer to the image and the following drawing.

Note: Turn the setting the pressure setting knob to left. (To set decreasing the pressure from the higher pressure) If the setting is passed the point, please reset the pressure setting knob with the same method.



2.2 Specification

1. Working pressure range

PS-350 3.5 ~ 35MPa

PS-700 7 ~ 70MPa

2. Case quality of material

Aluminum alloy

3. Structure for the case

Drip-proof structure (IP 52)

4. Contact type

Micro switch (SPDT circuit)

5. Point of contact number

1 contact

6. Range of contact return.

Full-scale less than 3%

7. Repeatability

Full-scale ± 1.0 %

8. Pressure-regulation method

A pressure setting knob knob

9. Contact capacitance(resistance load)

AC 250V 15A DC 125V 0.4A

10. Withstand voltage

For AC1500V, however 1 minute
(the terminal — the case)

11. Accuracy

Full-scale 3%

12. Operating temperature

The range of observation from -5 to 45 degrees

13.Weight

1.3kg

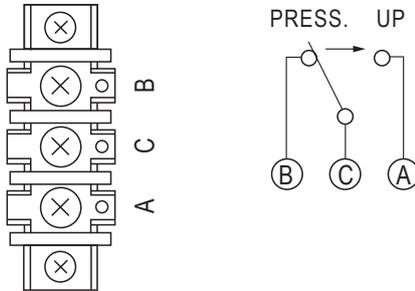
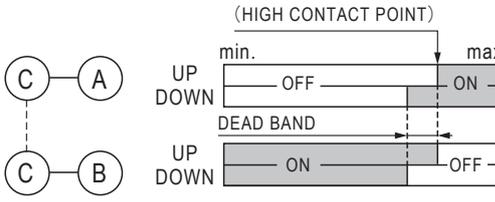
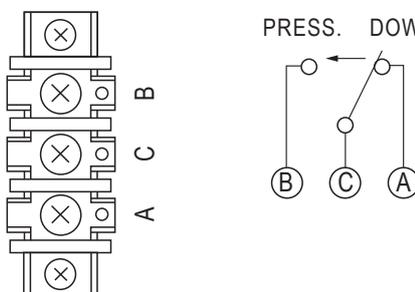
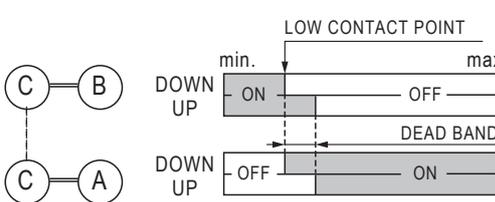
2.3 Installation

1. Choose an appropriate mounting place not subject to a critical level of vibration and pulsation according to the requirements for drip-tight pressure gauges.
2. When mounting the gauge on the panel,remove the four bolts from the front cover,take off the cover, and drive three screws into the mounting holes of the case bottom.
3. When screwing the connection thread into the piping, apply two wrenches each to the tightening object.

2.4 Electrical connection

1. Remove the front cover, thread cables into the case, and connect the ends of the cables to terminal board. In doing this, be careful to maintain the cables not in touch with the bourdon tube and the linkage.
2. Referring to the connection diagram, carry on the electrical connection. In doing this, however, be careful of the operational mode.

3. The connection diagram of the terminal. And the output form

TERMINAL and ELECTRIC CIRCUIT	OUTPUT FORM
<p>HIGH 1 CONTACT POINTS</p> 	<p>(HIGH CONTACT POINT)</p> 
<p>LOW 1 CONTACT POINTS</p> 	<p>LOW CONTACT POINT</p> 

5. Warranty

- ① A one-year warranty from the date of purchase.
- ② Free of charge, repair or replacement will be made the defective parts under normal usage.
- ③ Exception of warranty
 - a Damage or injury resulting from natural disaster and inevitability by fires.
 - b Damage or injury resulting from unsafe product usage, lack of maintenance, or incorrect product and system application.
 - c Damage or injury resulting from the modification or change without E/N's approval.
 - d In the case of receiving warranty at the nation except the nation which purchased products.
 - e In the case of exporting from the nation which purchased products.

For standard products, our overseas branch can repair with pay.
For special products, a maintenance contract can be necessary beforehand.
- ④ In the case of lapse of guarantee period
Contact ENERPAC when product is repairable with pay.

Enerpac Worldwide Locations

Australia and New Zealand

Actuant Australia Ltd.
Tel: +61 297 438 988 – Fax: +61 297 438 648

Brazil

Power Packer do Brasil Ltda.
Tel: +55 11 5687 2211 – Fax: +55 11 5686 5583
Toll Free: 0800 891 5770

China

Actuant (China) Industries Co., Ltd.
Toll Free: +86 400 885 0369
Tel: +86 0512 5328 7500 – Fax: +86 0512 5335 9690

France, Switzerland, North Africa and French speaking African countries

ENERPAC
Une division d' ACTUANT France S.A.S.
Tel: +33 1 60 13 68 68 – Fax: +33 1 69 20 37 50

Germany and Austria

ENERPAC GmbH
Tel: +49 211 471 490 – Fax: +49 211 471 49 28

India

Enerpac Hydraulics (India) Pvt.Ltd.
Tel: +91 80 3928 9000

Italy

ENERPAC S.p.A.
Tel: +39 02 4861 111 – Fax: +39 02 4860 1288

Japan

Enerpac Co. ,Ltd
Tel: +81 48 662 4911 – Fax: +81 48 662 4955

Middle East, Egypt and Libya

ENERPAC Middle East FZE
Tel: +971 4 8872686 - Fax: +971 4 8872687

Russia

Rep. office Enerpac
Tel: +7 495 98090 91 – Fax: +7 495 98090 92

Southeast Asia,Hong Kong and Taiwan

Actuant Asia Pte Ltd.
Tel: +65 68 63 0611 - Fax: +65 64 84 5669
Toll Free: +1800 363 7722

South Korea

Actuant Korea Ltd.
Tel: +82 31 434 4506 – Fax: +82 31 434 4507

Spain and Portugal

ENERPAC SPAIN, S.L.
Tel: +34 91 884 86 06 – Fax: +34 91 884 86 11

Sweden, Denmark, Norway, Finland and Iceland

Enerpac Scandinavia AB
Tel: +46 (0) 771 415000

The Netherlands, Belgium, Luxembourg, Central and Eastern Europe, Baltic States, Greece, Turkey and CIS countries

ENERPAC B.V.
Tel: +31 318 535 911 – Fax: +31 318 535 848

Enerpac Integrated Solutions B.V.

Tel: +31 74 242 20 45 – Fax: +31 74 243 03 38

South Africa and other English speaking African countries

ENERPAC Africa (PTY) Ltd.
Tel: 0027 (0) 12 940 0656

United Kingdom and Ireland

ENERPAC Ltd.
Tel: +44 1670 5016 50 - Fax: +44 1670 5016 51

USA, Latin America and Caribbean

ENERPAC
Tel: +1 262 293 1600 – Fax: +1 262 293 7036

User inquiries: +1 800 433 2766

Distributor inquiries/orders:

Tel: +1 800 558 0530 – Fax: +1 800 628 0490

e-mail: info@enerpac.com
internet: www.enerpac.com