

2019/02

## 型式 KNS-70



### INDEX

### PAGE

1. 取扱い上の注意	2
2. 操作キー、表示モニターの説明	3
3. Mode1 パラメーター <一覧>	4
4. Mode2 パラメーター <一覧>	5
5. リレー接点動作説明	5
6. 結線方法	6
7. KNS-70 仕様	6
8. KNS-70 寸法図	7

このたびは、弊社のデジタル圧カスイッチをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。

- 1) この取扱説明書は、製品の正しい使い方や使用上の注意に関して記載してあります。
- 2) この取扱説明書を最後までよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 3) お読みになった後は、すぐに利用できる場所に大切に保管してください。

# 1. 取扱い上の注意

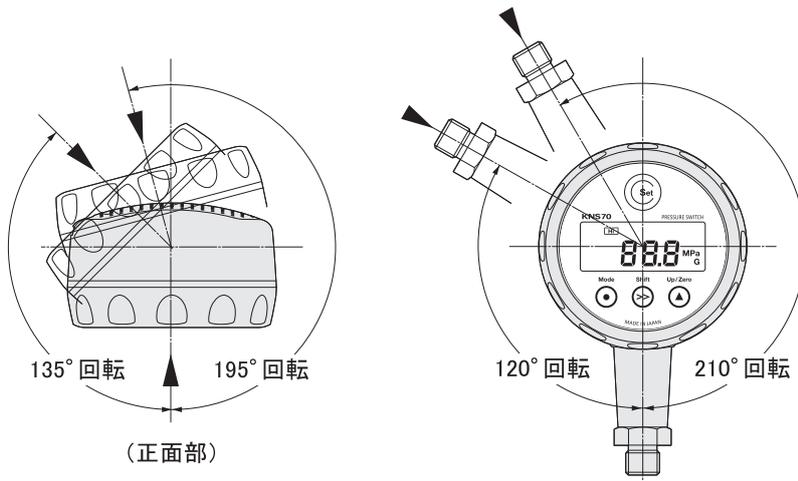
## 取り付け（取り外し）時にご注意下さい。

KNS70 を機器に取付け（取外し）の際は、必ずガスケットを使用し、六角ネジ部をスパナ等で締めてください。  
本体自体を回して締めた場合、回転機能の制限範囲（330°）を超え、**内部破損（ケーブル断線など）の原因**となります。



首振り回転角度 = 最大330°

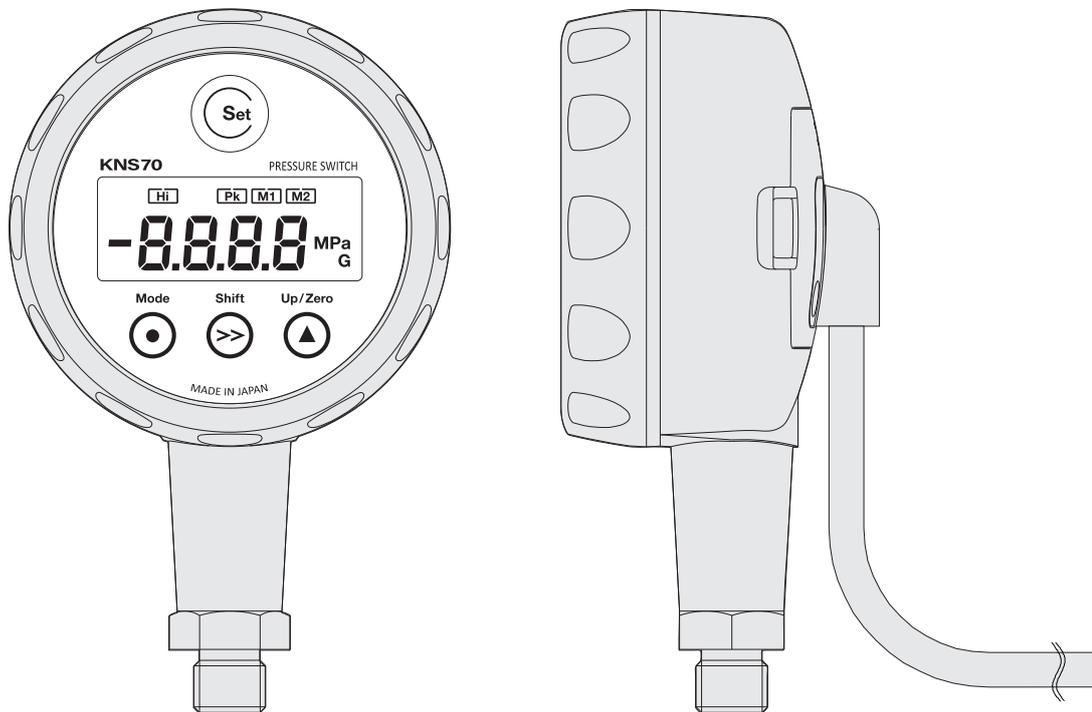
表示回転角度 = 最大330°



※回転機能には制限があります。

- 1.1 高い信頼性が要求される機器に使用される場合は、これらの機器の信頼性および安全性維持のために適切な措置を講じた上でご使用ください。
- 1.2 静電気による破壊防止のため、必ず本製品に触れる前に人体に帯電した静電気を除去してください。
- 1.3 供給電源は定格を越えないようにご注意ください。故障や異常動作の原因になります。
- 1.4 動力線、リレー、電磁弁、ソレノイドなど強力なノイズ発生源との同一配線は避けてください。誘導による誤動作の原因になります。
- 1.5 配線作業は、必ず電源を切った状態で行ってください。
- 1.6 次に示すような場所での使用は、避けてください。
  - a. 腐食性ガスや可燃性ガスの発生するところ。
  - b. 水や油、薬品がかかるところ。塵埃や金属、塩分の多いところ。
  - c. 直射日光の当たるところ。使用温度範囲が  $-10^{\circ}\text{C}$  以下又は  $60^{\circ}\text{C}$  を超えるところ。
  - d. 湿気の多いところ。温度変化が急激で結露するようなところ。
  - e. 振動や衝撃が激しいところ。
  - f. 強力な電磁ノイズや高周波ノイズを発生する機器に近いところ。
- 1.7 アース線は必ず接続してください。

## 2. 操作キー、表示モニターの説明



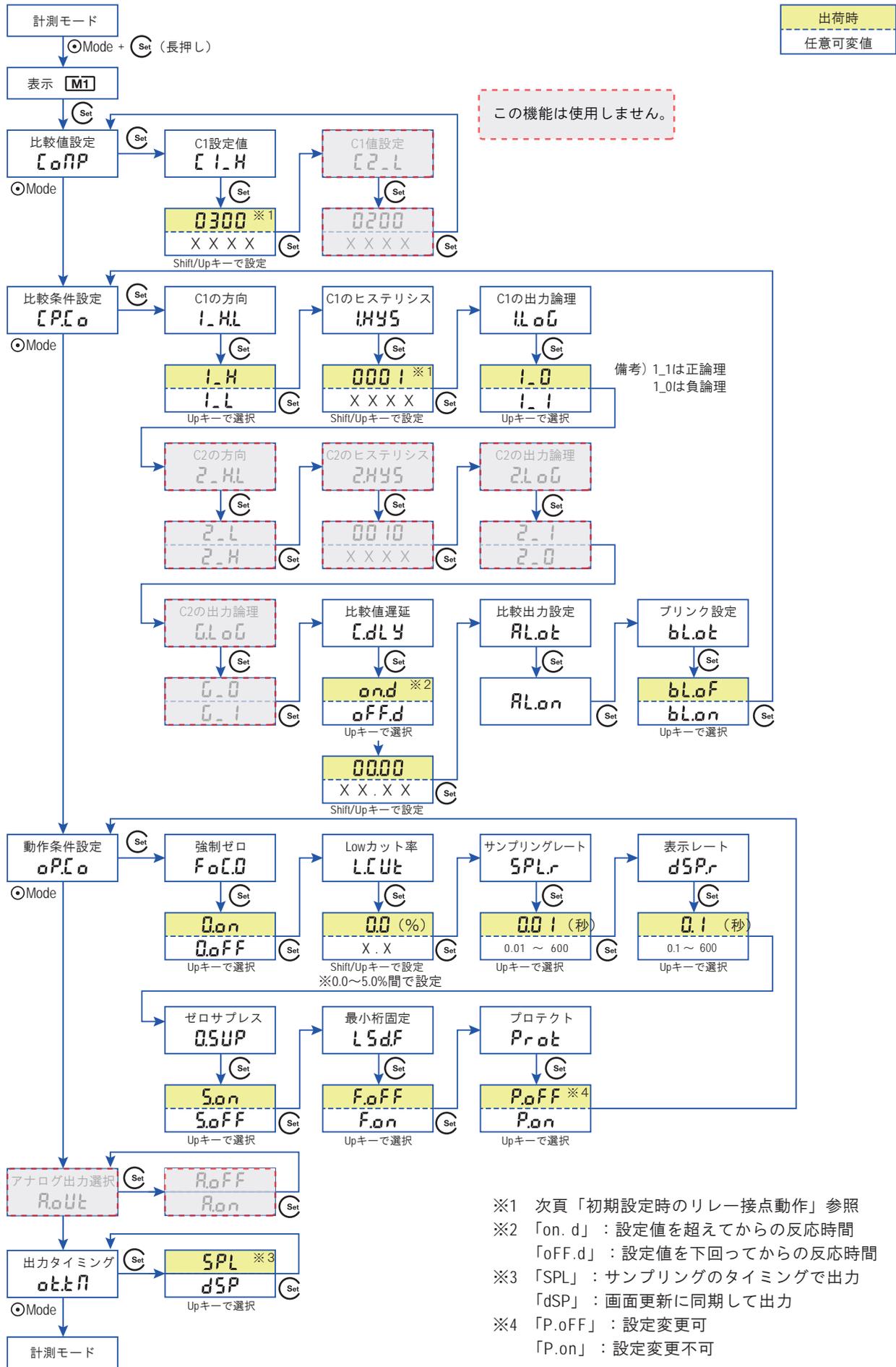
ケーブル長:約1m

名 称	機 能	操 作 方 法
⊙ <b>Set</b> セットキー	設定項目の切換	・セットキーを押すことにより、順次設定項目を切替えていく。
⊙ <b>Mode</b>	セットキーと併用して各種設定モードに切換	・ <b>Mode</b> とセットキーを同時に押すことにより、Mode1( <b>M1</b> 表示)に入る。 Mode2( <b>M2</b> 表示)に入るには、その後 <b>Shift</b> キーを押す。
⇒ <b>Shift</b>	設定する数値の桁移動	・ <b>Shift</b> キーを押すことにより、順次設定する数値の桁を移動する。
▲ <b>Up</b>	設定する内容の選択 設定する数値の入力及び変更	・ 設定内容の二者選択の場合、 <b>Up</b> キーを押すことにより内容の選択を行う。 ・ 数値を入力する場合、 <b>Up</b> キーを押すことにより任意の数値を入力または変更する。
▲ <b>Zero</b>	強制ゼロ	・ 本体取付け後、ゼロ点が移動している場合、このボタンを押すことによりゼロ点の補正をする。 (ただし、動作条件設定の強制ゼロ FoC.O が on になっていること) 注) この値は電源を OFF してもバックアップされている。

表示モニター	機 能	機 能 の 説 明
<b>Hi</b>	計測値のレベル比較	・ 計測値がC1設定値(*)より低い場合 <b>Hi</b> が点灯 (出荷時)
<b>Lo</b>	計測値のレベル比較	※この機能は KNS-70 では使用しません。
<b>Pk</b>	ピーク及びバレーホールド表示	・ ピークまたはバレーホールドが設定された場合、 <b>Pk</b> が表示される。
<b>M1</b>	Mode1設定状態	・ Mode1で規定される項目に設定値を入力あるいは選択する。
<b>M2</b>	Mode2設定状態	・ Mode2で規定される項目に設定値を入力あるいは選択する。

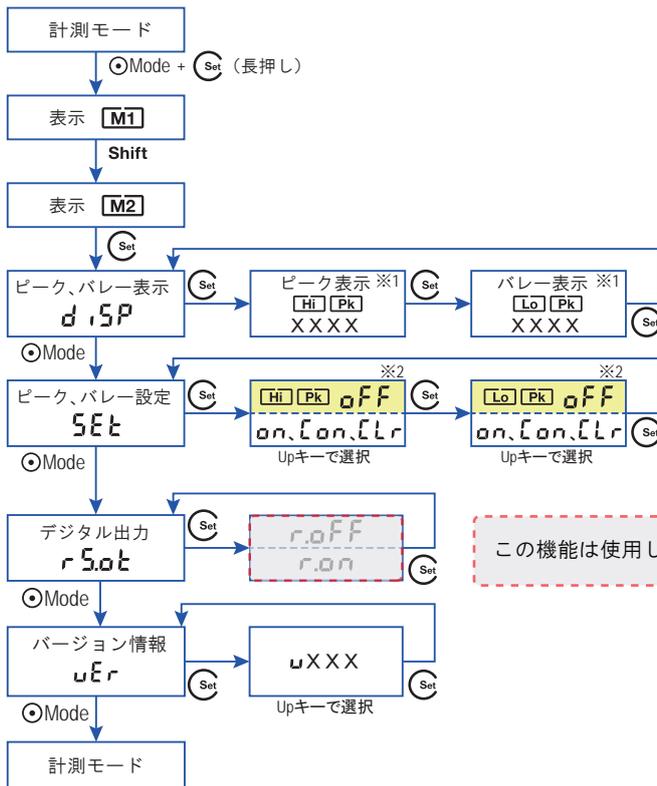
※ C1設定値…リレーが動作する圧力値

### 3. Mode1 パラメーター <一覧>



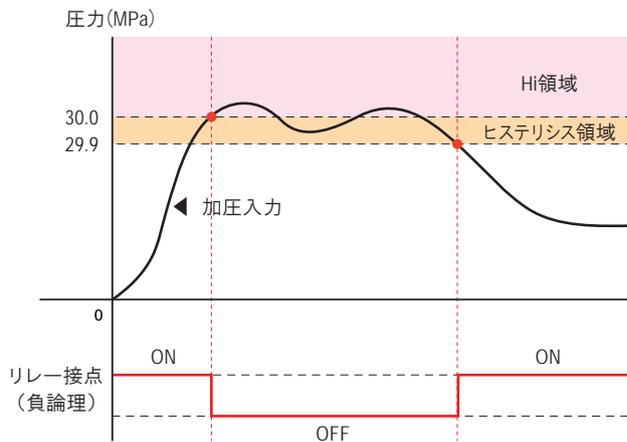
## 4. Mode2 パラメーター <一覧>

出荷時  
任意可変値



- ※1 現在までのピーク値及びバレー値を表示
- ※2 on: 現在の計測値を表示(ピーク/バレー値はメモリーされる)  
Con: ピーク値、バレー値のみ表示  
CLR: 現在までのピーク/バレー値の消去  
oFF: ピーク、バレー設定なし

## 5. リレー接点動作説明



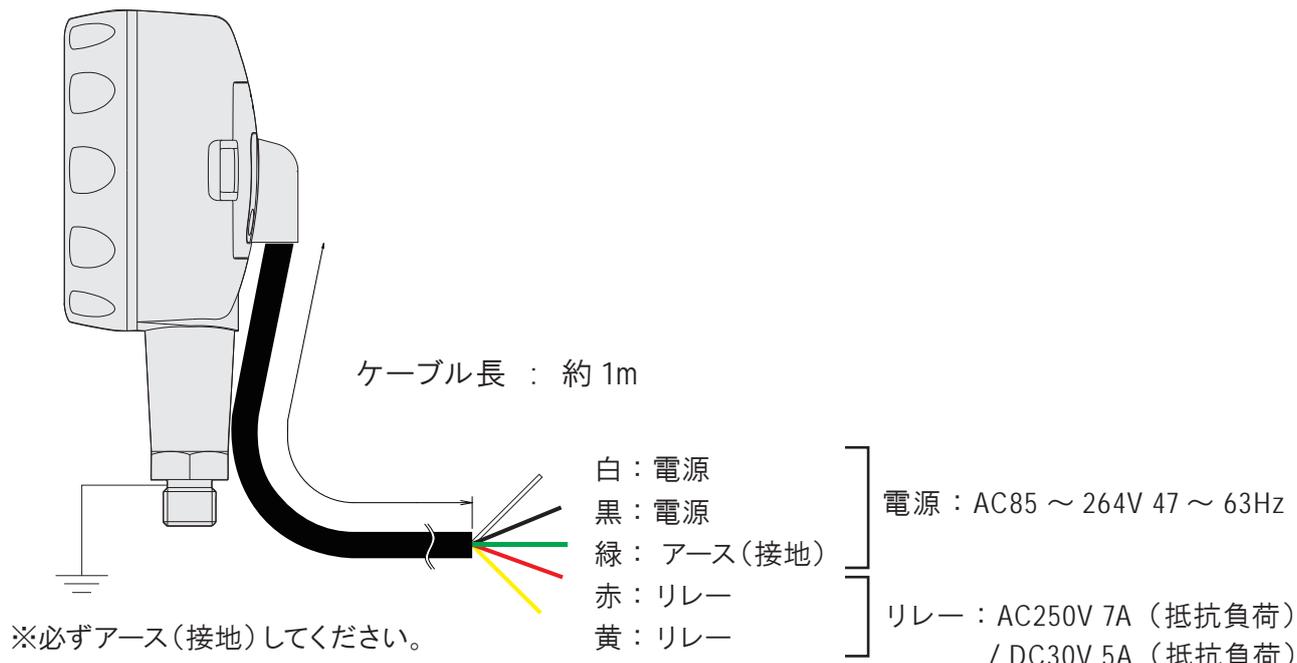
### ■ 初期設定時のリレー接点動作

C1設定値 C1\_H = 0300 (30MPa)  
C1の方向 1\_H.L = 1\_H (上限)  
C1のヒステリシス 1\_HYS = 0001 (0.1MPa)  
C1の出力論理 1.LoG = 1\_0(負論理)の場合

加圧入力が30.0MPaを超えるとリレー接点 OFF になり、ヒステリシス領域より下がるとリレー接点 ON になります。ヒステリシス領域内ではリレー接点は OFF のままです。

※KNS-70の電源がオフの場合、リレー接点は OFF(オープン)です。

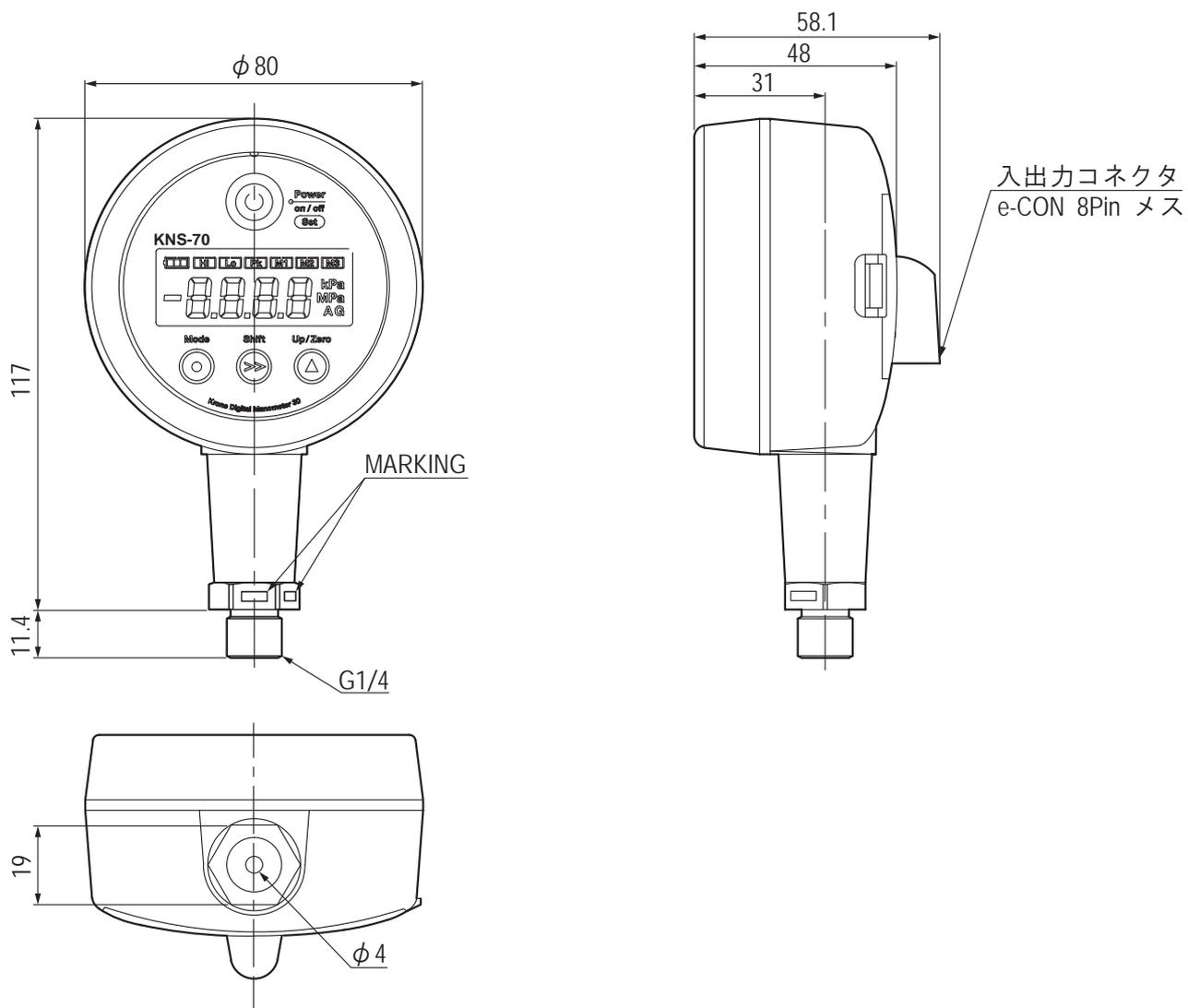
## 6. 結線方法



## 7. KNS-70 仕様

圧力レンジ	0.0 ~ 70.0MPa
測定媒体	気体及び液体(SUS316Lを腐蝕しない媒体)
材質	センサ部 : SUS316L
	ケース : ABS樹脂
接続ネジサイズ	G1/4
耐圧 / 破壊圧	140MPa / 210MPa
精度 (表示)	±0.5% F.S. ±1digit
サーマルゼロシフト	±0.04% F.S / °C
サーマルスパンシフト	±0.04% F.S / °C
長期安定性	ZERO : ±0.1% F.S / 年 (typ 値)
	SPAN : ±0.1% F.S / 年 (typ 値)
応答速度	Max : 20ms
サンプリング速度	0.01sec ~
表示部	表示桁 : デジタルフル 4 桁 LCD 表示 (文字高 : 11mm)
	その他 : Hi, Pk
	バックライト : ON
接点定格	AC250V / 7A (抵抗負荷)、DC30V / 5A (抵抗負荷)
使用温度範囲	-10°C ~ 60°C (温度保証範囲)
保存温度範囲	-20°C ~ 85°C
使用湿度範囲	35 ~ 85%RH (但し結露無き事)
保護等級	IP65 相当 (シリコンカバー装着時)※1
重量	200g
規格	RoHS、CE 相当
電源	AC85 ~ 264V、47 ~ 63Hz / 5W
耐電圧	1 次電源とアース間 : AC1500V 1min
	1 次電源と 2 次電源間 : AC1500V 1min
付属品	ガasket
※1 本製品は完全防水ではありません。一定の規格の条件により防水、防滴性能を試験した結果であって、継続的な防水防滴に対する性能を保証するものではありません。濡れた場合はふき取ってご使用ください。	

## 8. KNS-70 寸法図 (単位 : mm)



# 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

**TOOLS. SERVICES. SOLUTIONS.**

**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区别所町85-7 〒331-0821  
TEL.048-662-4911(代表) FAX.048-662-4955  
E-Mailアドレス : info@enerpac.co.jp

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

お問い合わせ・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。