

For your safety, please read the following before using.

- ① Do not use corrosive or flammable gas or liquid with this product.
- ② Please use within the rated pressure range. Do not apply pressure beyond recommended maximum withstand pressure, permanent damage to the pressure gage may occur.
- ③ Do not drop, hit or allow excessive shock. Even if pressure gage body appears undamaged, internal components may be broken and can cause malfunction.
- ④ Do not use in environment containing steam or oil vapor.
- ⑤ This product is not explosion-proof rated. Do not use in atmosphere containing flammable or explosive gases.
- ⑥ Using filter can extend pressure gage's service life.
- ⑦ Please be sure to use an air release port for the atmosphere, releasing it.

SPECIFICATIONS

TYPE	GPD-V-□ (Vacuum)	GPD-□ (Positive)
Rated pressure range	-101 ~ 0kPa	0.000 ~ 1.000MPa
Display pressure range	-101 ~ 10kPa(3)	-0.100 ~ 1.000MPa(*1)(*2)
Withstand pressure	300kPa	1.5MPa
Applicable fluid	Filtered air, incombustible and non-corrosive gases	
Pressure resolution	kPa	1
	MPa	—
Battery	CR 2032 lithium(*5)	
Battery life	3 year (Display turn on 5 times / day)	
Low-power indicator	Yes	
Battery replaceable	Yes	
Turn-on interval	Display turn off after 60 sec.	
Sampling rate	2 Hz (2 times/sec.)	
Repeatability	± 1% F.S. ± 1 digit	± 0.2% F.S. ± 1 digit
LCD display	7 segment, 3.5 digit	
Indicator accuracy	± 2% F.S. ± 1 digit (ambient temperature: 25 ± 3°C)	
Environment	Enclosure	IP65(*4)
	Ambient temp. range	Operation: 0 ~ 50 °C, storage: -10 ~ 60 °C (No condensation or freezing)
Vibration	Ambient humidity range	Operation/Storage: 35 ~ 85% RH (No condensation)
	Total amplitude 1.5mm or 10G, 10Hz-55Hz-10Hz scan for 1 minute, two hours each direction of X, Y and Z	
Temperature characteristic	Shock	100m/s ² (10G), 3 times each in direction of X, Y and Z
	≤ ± 2% F.S. of detected pressure (25°C) at temp. range of 0-50°C	
Weight	Approx. 40g	

*1.(GPD-□ Series (Positive)) The display at the time of impressing vacuum pressure will be (figure-1, figure-2).
 *2.(GPD-□ Series (Positive)) Display pressure range within -0.1-0MPa is not guaranteed.
 *3.(GPD-V-□ Series (Vacuum)) Display pressure range within 10-0kPa is not guaranteed.
 *4,Air tube must be installed to maintain IP65.(See section K)
 *5.If it is used by the battery besides specification, it will become a fire and a cause of an electric shock.

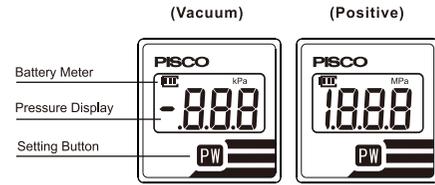
ORDERING INFORMATION

GPD - V - 01

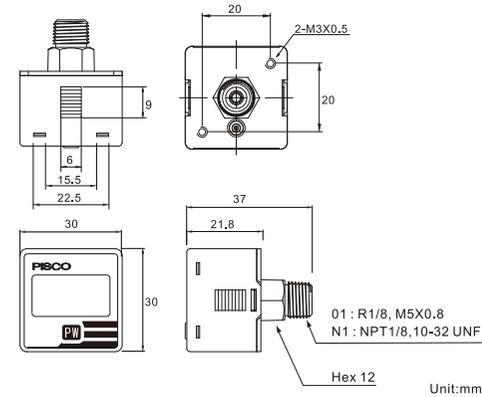
①	②	③
① Back Light	② Rated Pressure Range	③ Pressure Port
GPD Battery powered digital pressure gage	V Vacuum (-101-0kPa) Blank Positive (0.000-1.000MPa)	01 R1/8, M5 N1 NPT1/8, 10-32 UNF

Optional Parts	
ACPG-31-B1	Mounting bracket
ACPG-31-B2	Mounting bracket
ACPG-31-P1	Panel adapter (PA-3+PA-4)
ACPG-31-P2	Panel adapter + Front protective lid (PA-3+PA-4+FPC-2)

PANEL DESCRIPTION

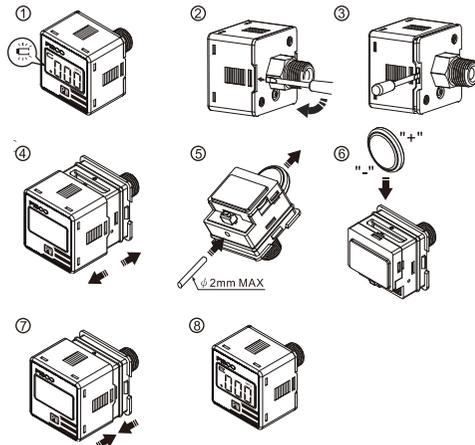


DIMENSIONS



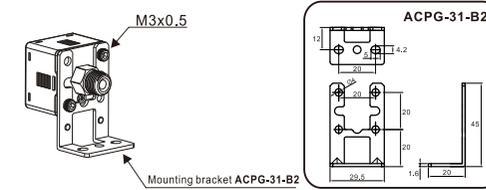
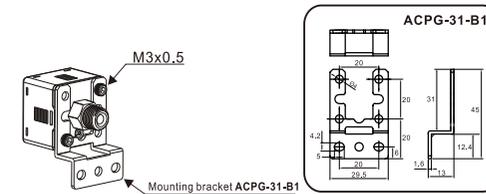
BATTERY STATUS / INSTALLATION

- FOLLOW THE STEPS BELOW**
- Using a flat screwdriver size 1.4 ~ 3.0 mm insert into the back of the pressure gage as pictured. (See figure ②)
 - Turn the screwdriver horizontally 90° to separate the case and the base. Repeat this process again for the other side. (See figure ③)
 - Carefully remove the outer cover (See figure ④), and follow the diagrams below to replace battery and reassembly. Incorrect battery installation will cause malfunction.
- ※ Battery exchanging work is a thing of the cautions to invasion of dust and a foreign substance.
 ※ A pressure display unit and a zero point return to a factory-shipsments value after battery exchange.
 Again, please redo a pressure display unit setup and a zero point setup.

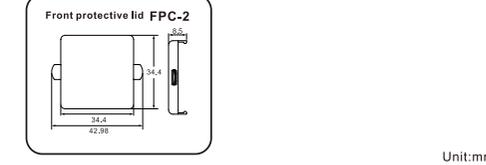
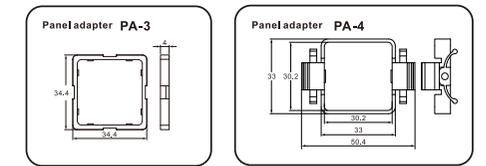
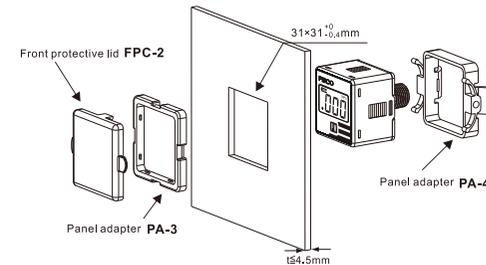


OPTIONAL PARTS DIMENSIONS

① **Mounting bracket**



② **Panel mount ACPG-31-P1/P2**

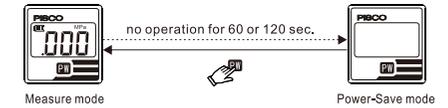


PRESSURE UNIT CONVERSION TABLE

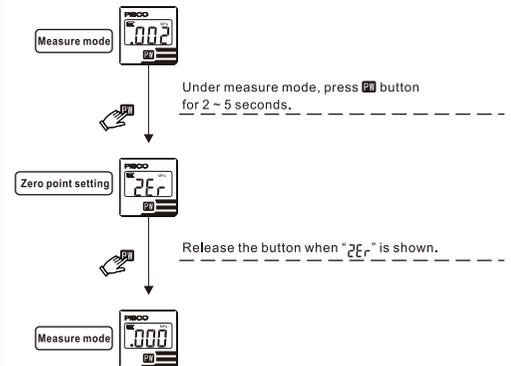
From	To	kPa	MPa	kgf/cm ²	mmHg	psi	bar
1 kPa	1	0.001000	0.010197	7.500616	0.145038	0.010000	
1 MPa	1000	1	10.197	7500.616	145.038	10	
1 kgf/cm ²	98.0665	0.0980665	1	735.559	14.2233	0.980665	
1 mmHg	0.13332	0.000133	0.0013595	1	0.019336	0.0013332	
1 psi	6.895	0.006895	0.07031	51.7157	1	0.06895	
1 bar	100,000	0.100000	1.01972	750.062	14.5038	1	

POWER-SAVE MODE

- ④ The pressure gage will enter power saving mode if the  button is not pressed within 60 sec.
- ⑤ In measure mode, press the  button to extend display for 120 sec.



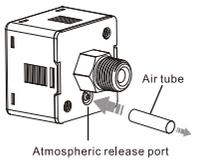
ZERO POINT RESET



* Please perform zero point adjustment after making a pressure supply port into an air patulous state.

DUST AND SPLASH ENVIRONMENT

- To maintain IP65, please insert an air tube (O.D.: 4mm) into atmospheric release port and pipe the other end away from dust / spattering liquid environment.
- Use proper air tube dimension of O.D.: 4mm, I.D.: 2.5mm, and the length is depending on the user's environment.



ERROR CODE INSTRUCTION

Error Type	Error code	Error Condition	Troubleshooting
Residual pressure error	Err	During zero reset, ambient pressure is over ± 3% F.S.	Change input pressure to ambient pressure and perform zero reset again.
Applied pressure error	HHH	Supply pressure is exceeds the upper limit of pressure setting.	Adjust the pressure within operating pressure range.
	LLL	Supply pressure is exceeds the lower limit of pressure setting.	
Battery error	bAt	When battery level is under 2.40V, the battery symbol and bAt will flash 4 times then enter power save mode.	Replace battery.

NIHON PISCO Co., Ltd. OVERSEAS MARKETING TEAM
 3884-1, MINAMIMINOWA, KAMINA, NAGANO-PREF., 399-4588 TEL +81-(0)265-76-7751
 FAX +81-(0)265-76-3305

電池式デジタル圧力ゲージ使用時の注意事項

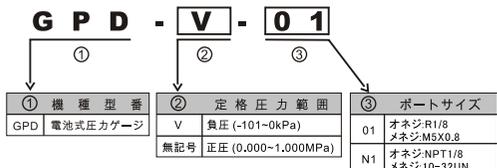
- 腐食性・可燃性ガス或いは液体では絶対に使用しないでください。
- 製品の仕様範囲外では絶対に使用しないでください。仕様範囲外でご使用になりますと、故障、破損、著しい寿命の低下を生じます。
- 取扱い時、製品を落としたり、打ち付けたり強い衝撃を与えないでください。外観上破損しなくても内部が破損している可能性があります。
- 油濁のかかる環境では使用しないでください。また、大気リリースポートから本体内部に水、塵埃等が入り込む恐れのある場合は大気リリースポートにチューブ等を接続して他方を安全な所（水等がかからない所）まで伸ばしてください。この際チューブを折り曲げたり、先端をふさがない様にご注意ください。
- 防爆仕様でないため、腐食性、爆発性ガスのある環境で使用しないでください。
- ご使用の際は、本製品の直前にエアフィルタを接続してください。
- 必ず大気リリースポートは大気に開放してご使用ください。

仕様

型式	GPD-V-□ (負圧)	GPD-□ (正圧)
定格圧力範囲	-101 ~ 0kPa	0.000 ~ 1.000MPa
圧力表示範囲	-101 ~ -10kPa(*3)	-0.100 ~ 1.000MPa(*1)(*2)
耐圧	300kPa	1.5MPa
適用流体	空気、非腐食性/不燃性ガス	
表示倍率	kPa 1	—
分解能	MPa —	0.001
電池	CR2032 リチウム電池 (5)	
電池寿命	約3年 (1日に5回表示の場合)	
電池量低下検知機能	有	
電池交換	交換可能	
表示時間	ボタンを押してから 60秒間	
表示回数	2Hz (2回 / 秒)	
繰り返し性	±1% F.S. ±1 digit	±0.2% F.S. ±1 digit
LCD表示	7セグ、3.5 digit	
表示精度	±2% F.S. ±1 digit以下 (周囲温度: 25 ±3°C時)	
保護構造	IP65 (*4)	
周囲温度範囲	動作時: 0 ~ 50°C、 保存時: -10°C ~ 60°C (結露と水結なきこと)	
周囲湿度範囲	動作時及び保存時: 35 ~ 85%RH (結露なきこと)	
耐振動	複振幅1.5mm或いは100m/s ² 、 1分間10Hz ~ 55Hz ~ 10Hz、X、Y、Z各方向2時間	
耐衝撃	100m/s ² X、Y、Z各方向3回	
温度特性	検知圧力の ±2% F.S. (25°C時)	
質量 (重量)	約 40g (電池含む)	

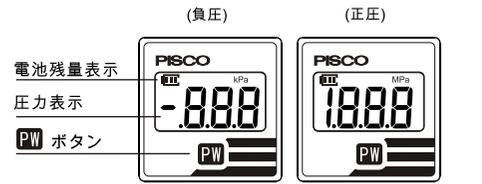
*1.GPD-□シリーズ(正圧用)に負圧を印加した際は【図1、図2】のように表示されます。
 *2.GPD-□シリーズ(正圧用)において-0.1MPa~0MPaの範囲は表示精度保証範囲外です。
 *3.GPD-V-□シリーズ(負圧用)において0kPa~10kPaの範囲は表示精度保証範囲外です。
 *4.IP65を維持するため大気リリースポートにチューブを差込んで使用してください。
 *5.指定外の電池で使用すると、火災や感電の原因となります。

注文記号

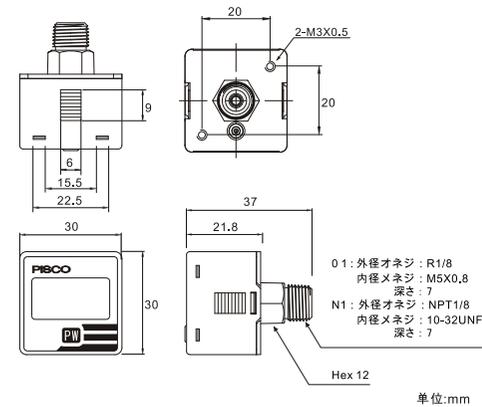


オプションパーツ	
ACPG-31-B1	取付け金具
ACPG-31-B2	取付け金具
ACPG-31-P1	パネルアダプタ (PA-3+PA-4)
ACPG-31-P2	パネルアダプタ+前面カバー (PA-3+PA-4+FPC-2)

パネル表示仕様

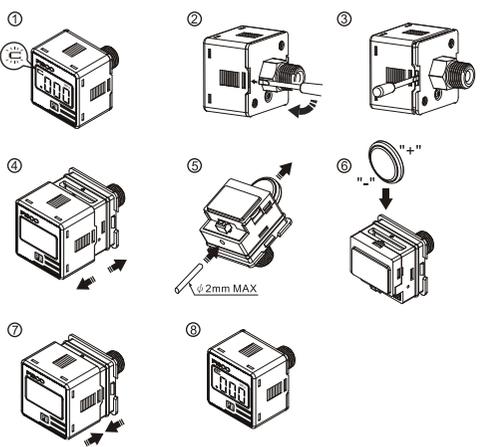


概略図



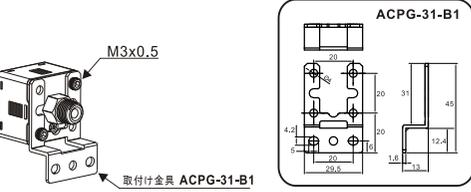
電池交換

- 交換手順
- 電池残量が低下しますと、電池残量表示が点滅します。
 - マイナスドライバ (サイズ: 1.4mmX3mm)を裏面パネルの溝に差込み90度回し、ノッチから外してください。
 - 裏面パネル側面からマイナスドライバを差込み、ノッチから完全に外します。同様に、もう一方もノッチから外してください。
 - 裏面パネルを引き抜いてください。
 - φ2mm以下の棒状の工具を使用し、古い電池を取り外してください。
 - 電池の極性に注意し、新しい電池を挿入してください。
 - 裏面パネルを挿入して、電池交換完了です。
 注1) 電池交換作業はゴミ、ケバ、異物の進入に注意して行ってください。
 注2) 電池交換後の表示倍率及びゼロ点は工場出荷値に戻ります。

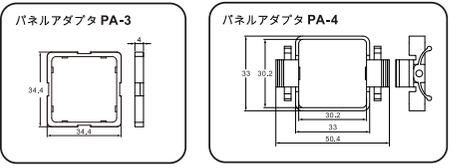
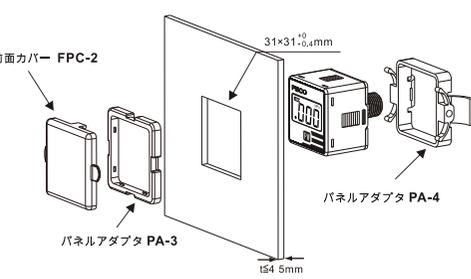


オプションパーツ

① 取付け金具



② パネルアダプタ ACPG-31-P1/P2



圧力単位変換表

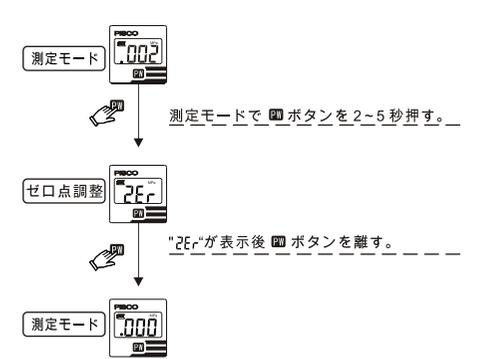
From	To	kPa	MPa	kgf/cm ²	mmHg	psi	bar
1 kPa	1	0.001000	0.010197	7.500616	0.145038	0.010000	1 MPa
1 MPa	1000	1	10.197	7500.616	145.038	10	10 MPa
1 kgf/cm ²	98.0665	0.0980665	1	735.559	14.2233	0.980665	1 mmHg
1 mmHg	0.13332	0.000133	0.0013595	1	0.019336	0.0013332	1 psi
1 psi	6.895	0.006895	0.07031	51.7157	1	0.06895	1 bar
1 bar	100,000	0.100000	1.01972	750.062	14.5038	1	

節電モード

- 60秒 60 ボタンを押さなければ【節電モード】に切り替わります。
- 測定モード中に 60 ボタンを押すと表示時間は120秒間に延長されます。



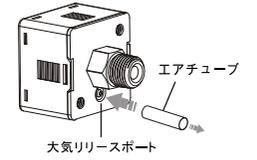
ゼロ点調整モード



※圧力供給ポートを大気開放状態にしてからゼロ点調整を行ってください。

IP65の維持のために

- IP65を維持するためにはチューブ (外径φ4 - 内径φ2.5) を大気リリース・ポートへ挿入します。
- チューブ長さはユーザーの環境により適宜決定してください。



エラー表示説明

エラー名称	エラー表示	内容	処置方法
残留圧力エラー	Err	ゼロ点調整時、±3% F.S. 以上の残留圧力がある。	印加圧を大気圧状態にしてから再度ゼロ点調整操作をしてください。
使用圧力エラー	HHH	印加圧力が定格圧力範囲の上限を超えている。	印加圧を定格圧力範囲内に調整して下さい。
	LLL	印加圧力が定格圧力範囲の下限を超えている。	
電池残量エラー	bBat	電池残量が2.4V以下。	電池を交換してください。

株式会社 **ピスコ販売** 株式会社 **日本ピスコ**
 本社：営業部 / 長野県上伊那郡岡谷輪村3884-1 本社工場 / 長野県岡谷市長地出早3-9-32
 〒399-4586 〒394-0089
 TEL: 0265(76)2511(代) FAX: 0265(76)2851 TEL: 0266(28)6072(代) FAX: 0266(28)7349