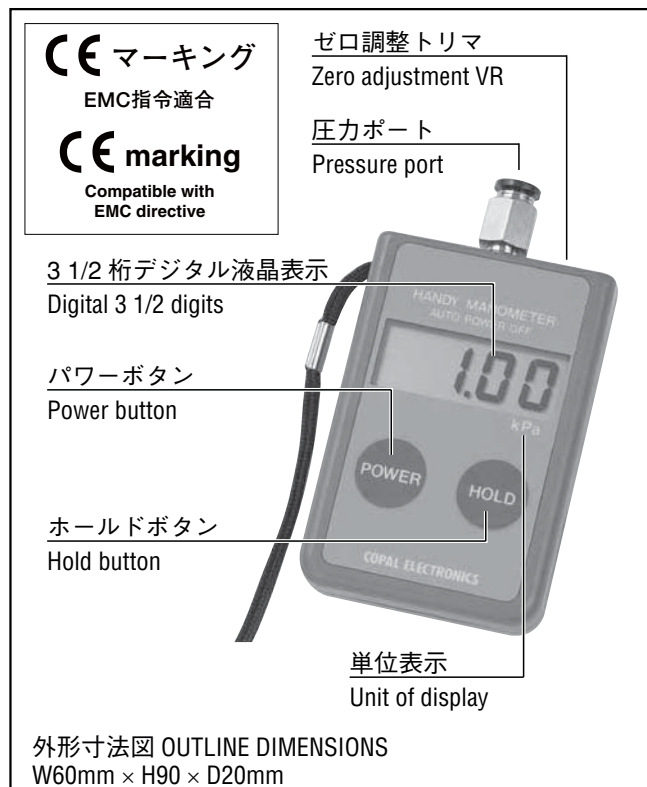


圧力チェックが手軽に、パーソナルに、ポケットサイズのハンディ・マンオメータです。

# ハンディ・マンオメータ HANDY MANOMETER

# PG-100

圧力センサ



## ■特長 FEATURES

- **高い安定性を実現**  
感圧素子に半導体チップを使用。電子回路技術による温度補償。
- **電池寿命は長寿命**  
低消費電力設計により、3.6 V リチウム電池で 3000 時間以上使用できます。
- **オートパワーオフ機能**  
約 3 分間で自動オフし、電池のムダを最小限におさえられます。
- **ワンハンド、ワンタッチ操作の使いやすいパネルレイアウト**
- **見やすい大型ディスプレイ**  
ホールド機能付きのデジタル表示で読み取り誤差がありません。
- **EMC 規格**  
EN 55011 (EMI)  
EN 50082-1 (EMS)
- **Excellent stability**  
Pressure-sensitive element of semiconductor chip and circuit technology guarantees excellent temperature compensation.
- **Super long battery life**  
A 3.6 V lithium battery incorporated has the long life to last over 3000 hours.
- **Automatic power off**  
Automatic power off function works in approximately 3 minutes, which minimizes battery waste.
- **Handy size and easy one hand operation**
- **Easy reading with a large LCD display**  
No reading error because of digital display with the holding function.
- **Meet EMC standard**  
EN 55011 (EMI)  
EN 50082-1 (EMS)

## ■型式表示 MODEL NUMBER DESIGNATION

P G - 1 0 0 - 1 0 2 G P

シリーズ名 Series name

定格圧力 Rated pressure range

101 : 0 ~ 9.81 kPa (0 ~ 0.1 kgf/cm<sup>2</sup>) 0 ~ 10 kPa (Pa 単位表示の場合 When displayed in the unit of Pa)  
 102 : 0 ~ 98.1 kPa (0 ~ 1 kgf/cm<sup>2</sup>) 0 ~ 100 kPa (Pa 単位表示の場合 When displayed in the unit of Pa)  
 103 : 0 ~ 981 kPa (0 ~ 10 kgf/cm<sup>2</sup>) 0 ~ 1 MPa (Pa 単位表示の場合 When displayed in the unit of Pa)

指示方式 Pressure reference

G : ゲージ圧 Gauge  
 GH : ゲージ圧 Gauge  
 VH : ゲージ圧 (負圧) Gauge (Vacuum)  
 AH : 絶対圧 Absolute  
 GP : ゲージ圧 Gauge  
     Pa 単位表示 Pa unit display  
 GMP : ゲージ圧 Gauge  
     (103 タイプのみ) (103 type only)  
     Pa 単位表示 Pa unit display  
 RP : ゲージ圧 (連成圧) Gauge (Compound pressure)  
     Pa 単位表示 Pa unit display  
 VP : ゲージ圧 (負圧) Gauge (Vacuum)  
     Pa 単位表示 Pa unit display  
 AP : 絶対圧 Absolute  
     Pa 単位表示 Pa unit display

1999年10月より一部の用途を除き Pa 以外の単位を使用した製品の製造・販売が出来なくなりました。ご了承ください。

※ ご注文に際しては、型式一覧表をご確認ください。

Please refer to the LIST OF MODEL NUMBERS when placing orders.

## ■型式一覧表 LIST OF MODEL NUMBERS

### 〈パスカル対応品 Pa version〉

形 (指示方式) Pressure reference	ゲージ圧 Gauge				絶対圧 Absolute
定格圧力 (Pa 表示品) Rated pressure range kPa	0 ~ 10	0 ~ 100	0 ~ 1000	0 ~ - 100	100 kPa abs
表示単位 Unit of display	kPa				
型式 Part number	PG-100-101GP	PG-100-102GP	PG-100-103GP	PG-100-102VP	PG-100-102AP
表示単位 Unit of display	MPa				
型式 Part number			↻ PG-100-103GMP		

GMP タイプ ↻ は受注生産品です。  
The GMP version, marked ↻ is manufactured upon receipt of order basis.

### 〈連成圧対応品 Compound pressure version〉

形 (指示方式) Pressure reference	ゲージ圧 Gauge		
定格圧力 (Pa 表示品: 連成圧) Rated pressure range kPa	- 10 ~ 10	- 100 ~ 100	- 100 ~ 1000
表示単位 Unit of display	kPa		
型式 Model number	PG-100-101RP	PG-100-102RP	PG-100-103RP

### 〈非 SI 単位品 Non SI unit version〉

1999年10月より一部の用途を除き Pa 以外の単位を使用した製品の製造・販売が出来なくなりました。  
ご了承ください。

形 (指示方式) Pressure reference	ゲージ圧 Gauge					絶対圧 Absolute
定格圧力 kPa (kgf/cm <sup>2</sup> ) Rated pressure range	0 ~ 9.81 {0 ~ 1000 mmH <sub>2</sub> O}	0 ~ 98.1 {0 ~ 1}	0 ~ 981 {0 ~ 10}	0 ~ - 98.1 {0 ~ - 735 mmHg}	0 ~ 98.1 {0 ~ 735 mmHg}	0 ~ 98.1 kPa abs {0 ~ 735 mmHg abs}
表示単位 Unit of display	mmH <sub>2</sub> O	kgf/cm <sup>2</sup>		mmHg		
型式 Part number	↻ PG-100-101G	↻ PG-100-102G	↻ PG-100-103G	↻ PG-100-102VH	↻ PG-100-102GH	↻ PG-100-102AH

☐: 製作不可能 Not available

※ ご注文に際しては、上記型式をご確認ください。

Verify the above model numbers when placing orders.

↻ は受注生産品です。

Marked ↻ is manufactured upon receipt of order basis.

### 〈別売品〉

- PG-100 用ソフトケース — ご注文名: PG-100 ソフトケース  
(持ち運び、保管用にご使用いただけます。)
- DC3.6 V リチウム電池 — ご注文名: リチウムデンチ (PG ヨウ)  
(製品お買上げ時は、内蔵されています。消耗時の交換部品として別売りしております。)

### 〈Option〉

- The soft carrying case for PG-100 – Order item: PG-100 soft carrying case  
(Useful for when carrying out and keeping.)
- DC3.6 V lithium battery – Order item: Lithium battery  
(The battery is an expendable item. The first one is provided with the unit.)



PG-100 用ソフトケース (別売品)  
The soft carrying case for PG-100 (Option)

# PG-100

## PRESSURE GAUGES

圧力センサ

### 標準仕様 STANDARD SPECIFICATIONS

〈パスカル対応品 Pa version〉

- 特記ない場合、周囲温度  $25 \pm 5^\circ\text{C}$  で規定します。  
Unless otherwise specified, the specs are defined at an ambient temperature of  $25 \pm 5^\circ\text{C}$ .

項目 Item		PG-100				
一般仕様 General specifications	形 (指示方式) Pressure reference	ゲージ圧 Gauge				絶対圧 Absolute
	型 式 (kPa 表示品) Model number	101GP	102GP	103GP 103GMP	102VP	102AP
	定格圧力 Rated pressure range	kPa 10	100	1000	- 100	100 kPa abs
	最大圧力 Maximum pressure	kPa 20	200	1500	200	200 kPa abs
	破壊圧力 Break-down pressure	kPa 50	500	2000	500	500 kPa abs
	動作温度 Operating temp. range	$^\circ\text{C}$	0 ~ 50			
	補償温度 Compensated temp. range	$^\circ\text{C}$	0 ~ 50			
	動作湿度 Operating humidity	% RH	35 ~ 85 (結露ないこと No condensation)			
	保存温度 Storage temp.	$^\circ\text{C}$	- 20 ~ 70 (大気圧、湿度 65 %RH 以下 Atmospheric pressure, humidity 65 %RH maximum)			
	適用媒体 Pressure medium		非腐食性気体 Non-corrosive gases			
	圧力ポート Pressure port		M5 メネジ M 5 female			
	質 量 Net weight	g	約 85 Approx. 85			
	電 源 Power		リチウム電池、DC3.6 V 電池寿命 3000 時間以上 Lithium battery DC3.6 V Battery life 3000 h minimum			
	表示 Display	表示桁数 No. of digits	3 1/2			
表示素子 Display element		LCD				
定格表示 (kPa 表示品) Rated display range		※ 0.00 ~ 10.00	00.0 ~ 100.0	000 ~ 1000 .000 ~ 1.000 (MPa)	00.0 ~ - 100.0	00.0 ~ 100.0 (kPa abs)
表示回数 Display cycle		約 3 回/秒 Approx. 3 times/s				
精 度 Display accuracy		maximum	$\pm 0.5\% \text{F.S.} \pm 2 \text{ counts (at } 25^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C)}$			
温度特性 Thermal error		ZERO maximum	$\pm 0.1\% \text{F.S./}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$	$\pm 0.05\% \text{F.S./}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$		$\pm 0.1\% \text{F.S./}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$
		SPAN	$\pm 0.05\% \text{ Reading/}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$			
分解能 Resolution	1 count					
付加機能 Additional function	オートパワーオフ (3 分)、表示ホールド、電池交換表示 (LOBAT) Auto power off (3 min), Display hold, Battery replacement display					
付属品 Accessories	ハーフユニオン (外径 $\phi 6$ チューブ用) 1 個、バーブ継手 (内径 $\phi 4$ チューブ用) 1 個 Attachments: Half union (for a tube of $\phi 6$ O.D.), and Barb fitting (for a tube of $\phi 4$ I.D.), one piece each.					

- ※ 定格圧力範囲外の表示も可能ですが、保証外となります。  
The value out of rated pressure range can be displayed, but the accuracy is not guaranteed.

## 標準仕様 STANDARD SPECIFICATIONS

### 〈連成圧対応品 Compound pressure version〉

- 特記ない場合、周囲温度  $25 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$  で規定します。  
Unless otherwise specified, the specs are defined at an ambient temperature of  $25 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ .

項目 Item		PG-100			
一般仕様 General specifications	形 (指示方式) Pressure reference	ゲージ圧 Gauge			
	型 式 (kPa 表示品 : 連成圧) Model number	101RP	102RP	103RP	
	定格圧力 Rated pressure range	kPa	- 10 ~ 10	- 100 ~ 100	- 100 ~ 1000
	最大圧力 Maximum pressure	kPa	20	200	1500
	破壊圧力 Break-down pressure	kPa	50	500	2000
	動作温度 Operating temp. range	$^\circ\text{C}$	0 ~ 50		
	補償温度 Compensated temp. range	$^\circ\text{C}$	0 ~ 50		
	動作湿度 Operating humidity	% RH	35 ~ 85 (結露ないこと No condensation)		
	保存温度 Storage temp.	$^\circ\text{C}$	- 20 ~ 70 (大気圧、湿度 65 %RH 以下 Atmospheric pressure, humidity 65 %RH maximum)		
	適用媒体 Pressure medium		非腐食性気体 Non-corrosive gases		
	圧力ポート Pressure port		M5 メネジ M 5 female		
	質 量 Net weight	g	約 100 Approx. 100		
	電 源 Power		リチウム電池、DC3.6 V 電池寿命 3000 時間以上 Lithium battery DC3.6 V Battery life 3000 h minimum		
表示 Display	表示桁数 No. of digits	3 1/2			
	表示素子 Display element	LCD			
	定格表示 (kPa 表示品 : 連成圧) Rated display range	- 10.00 ~ 10.00	- 100.0 ~ 100.0	- 100 ~ 1000	
	表示回数 Display cycle	約 3 回/秒 Approx. 3 times/s			
	精 度 Display accuracy (at $25 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ )	$\pm 1 \text{ \%F.S.} \pm 2 \text{ counts}$	$\pm 0.5 \text{ \%F.S.} \pm 2 \text{ counts}$		
	温度特性 Thermal error	ZERO maximum	$\pm 0.1 \text{ \%F.S./}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$	$\pm 0.05 \text{ \%F.S./}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$	
		SPAN	$\pm 0.05 \text{ \% Reading/}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$		
分解能 Resolution	1 count				
付加機能 Additional function	オートパワーオフ (3 分)、表示ホールド、電池交換表示 (LOBAT) Auto power off (3 min), Display hold, Battery replacement display				
付属品 Accessories	ハーフユニオン (外径 $\phi 6$ チューブ用) 1 個、バーブ継手 (内径 $\phi 4$ チューブ用) 1 個 Attachments : Half union (for a tube of $\phi 6$ O.D.), and, Barb fitting (for a tube of $\phi 4$ I.D.), one piece each.				

# PG-100

## PRESSURE GAUGES

### 標準仕様 STANDARD SPECIFICATIONS

〈非 SI 単位品 Non SI unit version〉

1999年10月より一部の用途を除き Pa 以外の単位を使用した製品の製造・販売が出来なくなりました。ご了承ください。

● 特記ない場合、周囲温度  $25 \pm 5^\circ\text{C}$  で規定します。  
Unless otherwise specified, the specs are defined at an ambient temperature of  $25 \pm 5^\circ\text{C}$ .

項目 Item		PG-100						
一般仕様 General specifications	形 (指示方式) Pressure reference	ゲージ圧 Gauge					絶対圧 Absolute	
	型式 Model number	101G	102G	103G	102VH	102GH	102AH	
	定格圧力 Rated pressure range	kPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	9.81 {1000 mmH <sub>2</sub> O}	98.1 {1}	981 {10}	- 98.1 {- 735 mmHg}	98.1 {735 mmHg}	98.1 kPa abs {735 mmHg abs}
	最大圧力 Maximum pressure	kPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	19.6 {2000 mmH <sub>2</sub> O}	196 {2}	1471 {15}	196 {1471 mmHg}		196 kPa abs {1471 mmHg abs}
	破壊圧力 Break-down pressure	kPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	49.0 {5000 mmH <sub>2</sub> O}	490 {5}	1961 {20}	490 {3678 mmHg}		490 kPa abs {3678 mmHg abs}
	動作温度 Operating temp. range	°C	0 ~ 50					
	補償温度 Compensated temp. range	°C	0 ~ 50					
	動作湿度 Operating humidity	% RH	35 ~ 85 (結露ないこと No condensation)					
	保存温度 Storage temp.	°C	- 20 ~ 70 (大気圧、湿度 65 %RH 以下 Atmospheric pressure, humidity 65 %RH maximum)					
	適用媒体 Pressure medium		非腐食性気体 Non-corrosive gases					
	圧力ポート Pressure port		M5 メネジ M 5 female					
	質量 Net weight	g	約 100 Approx. 100					
	電源 Power		リチウム電池、DC3.6 V 電池寿命 3000 時間以上 Lithium battery DC3.6 V Battery life 3000 h minimum					
表示 Display	表示桁数 No. of digits	3 1/2						
	表示素子 Display element	LCD						
	定格表示 Rated display range	000 ~ 1000 mmH <sub>2</sub> O	.000 ~ 1.000 kgf/cm <sup>2</sup>	0.00 ~ 10.00 kgf/cm <sup>2</sup>	000 ~ - 735 ※1 mmHg	000 ~ 735 ※1 mmHg	000 ~ 735 ※1 mmHg	
	表示回数 Display cycle	約 3 回/秒 Approx. 3 times/s						
	精度 Display accuracy	maximum	$\pm 0.5\% \text{F.S.} \pm 2 \text{ counts (at } 25^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C)}$					
	温度特性 Thermal error	ZERO maximum	$\pm 0.1\% \text{F.S./}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$	$\pm 0.05\% \text{F.S./}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$				$\pm 0.1\% \text{F.S./}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$
		SPAN		$\pm 0.05\% \text{ Reading/}^\circ\text{C} \pm 2 \text{ counts}$				
分解能 Resolution		1 count						
付加機能 Additional function		オートパワーオフ (3 分)、表示ホールド、電池交換表示 (LOBAT) Auto power off (3 min), Display hold, Battery replacement display						
付属品 Accessories		ハーフユニオン (外径 $\phi 6$ チューブ用) 1 個、バープ継手 (内径 $\phi 4$ チューブ用) 1 個 Attachments: Half union (for a tube of $\phi 6$ O.D.), and Barb fitting (for a tube of $\phi 4$ I.D.), one piece each.						

※1 102VH は“- 760 mmHg”まで、102GH、102AH は、“760 mmHg”まで測定可能です。(精度保証外)

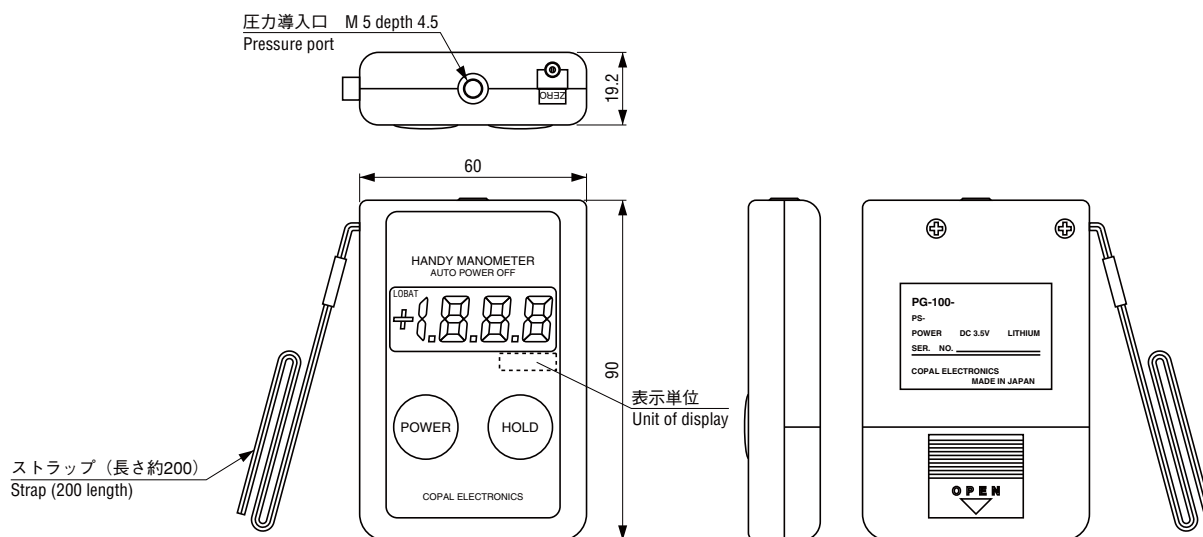
※1 Measurement can be made up to “- 760 mmHg” for 102VH and up to “760 mmHg” for 102GH and 102AH (Accuracy not guaranteed beyond the rated pressure).

## ■環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

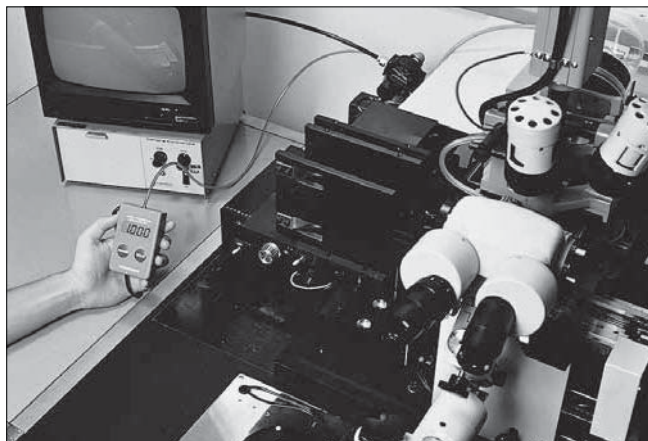
試験項目 Test item	試験条件 Test conditions (At 25 ± 5 °C)	変動量 Permissible change
振動 Vibration	Amplitude 1.5 mm P-P, 10 ~ 55 Hz, 3 directions for 2 hours each (packed)	表示精度最大 : ± 1 %F.S. Indicating accuracy: ± 1 %F.S. maximum
衝撃 Shock	98.1 m/s <sup>2</sup> , 3 directions for 3 times each (packed)	
圧力サイクル Pressure cycling	0 ~ 定格圧力 0 ~ Rated pressure, 10 <sup>6</sup> cycles	
耐湿性 Moisture resistance	40 °C, 90 ~ 95 %RH, 240 hrs.	
EMC	EMI: EN 55011 Group 1, class B EMS: EN 50082-1 (1992)	

## ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

Unless otherwise specified, tolerance : ± 0.5 (Unit: mm)



## ■用途例 EXAMPLE OF APPLICATIONS



▲自動機のエア圧の測定  
Measurement of air pressure for a automatic machinery.



▲コンプレッサの元圧の測定  
Measurement of source pressure from a compressor.