

GC15・16

精密デジタル圧力計

Model GC15/16 Precision Digital Pressure Gauges

各種圧力センサ・圧力スイッチを迅速に校正。

仕様強化

- ・圧力レンジ追加
- ・精度向上 (GC15)
- ・新機能追加 (USB・タイムスタンプ)

●校正モードの切り替えキー

MEASURE :

圧力と出力電圧・電流を測定します。

PRESS.SW. :

圧力スイッチの動作圧力と抵抗を確認できます。

SOURCE 1 :

任意に設定した電圧・電流を発生しながら、圧力を測定します。(キャリブレーションモード)

SOURCE 2 :

測定中の圧力に比例した電流・電圧を出力します。(トランスミッタモード)

①ホールドキー

②バックライトキー

③ワンタッチゼロ調整キー

●記録モードの切り替えキー

データを1000データ収録できます。RS-232C、USB、GP-IB (オプション) により、データのリモート操作が可能です。

●24V DC電源出力キー

●圧力単位の切り替えキー
スケーリングにより2つの換算表示が設定できます。

●電気信号入力ターミナル

●24V DC電源出力ターミナル

●電気信号単位切り替えキー

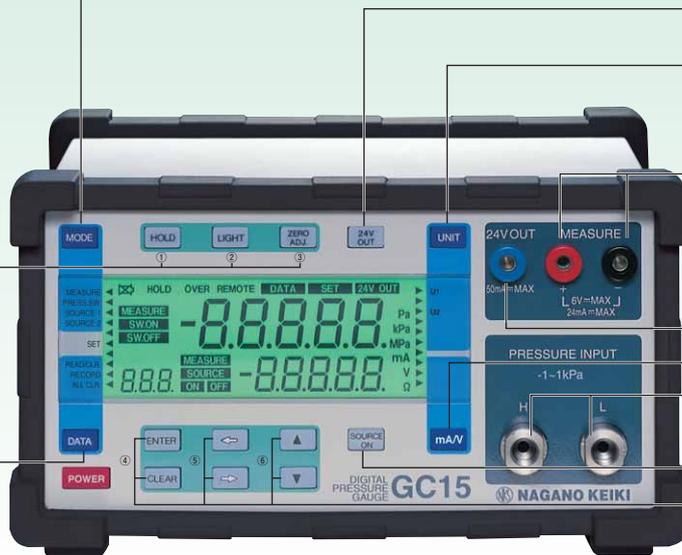
●圧力測定ポート

●電気信号出力キー

④データ収録/消去キー

⑤表示桁選択キー

⑥設定増/減キー



計量法の計量標準供給制度に基づき圧力の
国家標準とトレーサブルである証明が可能です。

※対応レンジに関してはお問い合わせください。

血圧計用基準圧力計仕様 (GC16) も対応
しておりますのでお問い合わせください。

概要と特長

GC15 (0~50Paから0~50kPa、正負表示含み19レンジ)

気体の計測用

シリコンキャパシタンス圧力センサを使用しているため、微小差圧を高感度に計測することが可能です。また、微圧測定用でありながら耐圧が高いことを特長としています。

GC16 (0~20kPaから0~50MPa、連成・絶対圧含み21レンジ)

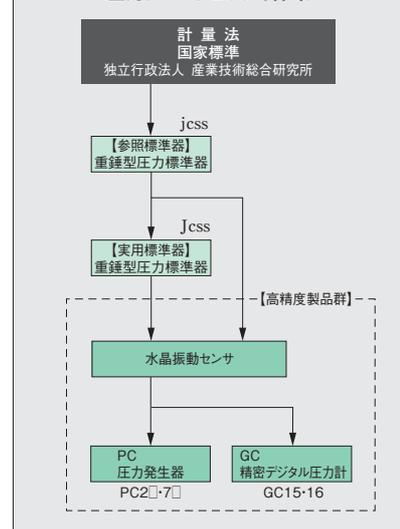
気体・液体の計測用

ステンレスダイアフラム圧力センサを使用しているため、気体・液体の測定が可能です。また耐圧が高く、液だまりが少ないことも特徴です。

校正に適した多彩な機能を搭載

- 圧力測定と電圧/電流測定機能
圧力トランスミッタの校正用途。
- 圧力測定と電圧/電流出力機能
電圧/電流出力は任意設定機能と圧力比例出力機能を選択できます。電圧変換器の校正、測定圧力のアナログレコーダーへの記録ができます。
- 圧力測定と接点入力、抵抗値測定機能
圧力スイッチの校正用途。
スイッチの動作圧力値と接点抵抗を自動ホールドして計測できます。
- バッテリーと100~240V ACの2電源方式
バッテリーは、連続約8時間使用可能。(GP-IBオプション付は約6時間)
- RS-232C, USBを標準装備、オプションでGP-IBも設定可能
コンピュータによるリモート操作、記録データの転送に使用できます。
- アベレージング機能
測定データは0.1秒毎のサンプリングを基本に1から16回までの移動平均回数が設定できます。
- 測定データの記録機能
測定データを1000個記録できます。
タイムスタンプ(日時データ)を付与できます。
筆記による記録での省力化、誤記を削減できます。
- 小型軽量
230(W)×130(H)×270(D) 質量:約3.7kg (バッテリー含む)

圧力トレーサビリティ体系



GC15・16

精密デジタル圧力計



GC15

微差圧を広範囲・高感度に計測、しかも高耐圧。



GC16

センサ接液部は、水・油・ガスの圧力媒体に対応。

■圧力単位と表示の関係〈GC15〉

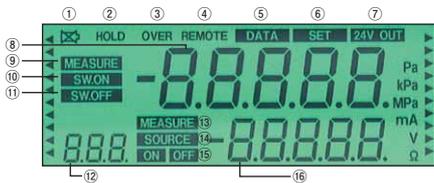
圧力レンジ	Pa	kPa	圧力レンジ	Pa	kPa	
微差圧 (正圧表示のみ)	0~50Pa	50.00	0.0500	微差圧 (正負表示)	±100Pa	100.0 0.1000
	0~100Pa	100.0 0.1000	±200Pa		200.0 0.2000	
	0~200Pa	200.0 0.2000	±500Pa		500.0 0.5000	
	0~500Pa	500.0 0.5000	±1kPa		1000.0 1.0000	
	0~1kPa	1000.0 1.0000	±2kPa		2000 2.000	
	0~2kPa	2000.0 2.0000	±5kPa		5000 5.000	
	0~5kPa	5000 5.000	±10kPa		10000 10.000	
	0~10kPa	10000 10.000	±20kPa		20000 20.00	
	0~20kPa	20000 20.000	±50kPa		50000 50.00	
	0~50kPa	50000 50.00				

※上記の圧力表示の他、スケール機能で2設定の換算が可能です。
*1 内部処理の関係により、1digitづつ変化しない場合があります。

■圧力単位と表示の関係〈GC16〉

圧力レンジ	Pa	kPa	MPa	圧力レンジ	Pa	kPa	MPa		
ゲージ圧	0~20kPa	20000	20.000	連続	-20~20kPa	20000	20.00		
	0~50kPa	50000	50.00		-50~50kPa	50000	50.00		
	0~100kPa	—	100.00		0.1000	-100~100kPa	—	100.00	0.1000
	0~200kPa	—	200.00		0.2000	-100~200kPa	—	200.00	0.2000
	0~0.5MPa	—	500.00		0.5000	-0.1~0.5MPa	—	500.00	0.5000
	0~1MPa	—	1000.00		1.0000	-0.1~1MPa	—	1000.00	1.0000
	0~2MPa	—	2000.00		2.0000	-0.1~2MPa	—	2000.00	2.0000
	0~5MPa	—	5000		5.000				
	0~10MPa	—	10000		10.000				
	0~20MPa	—	20000		20.000				
0~35MPa	—	35000	35.00						
0~50MPa	—	50000	50.00						

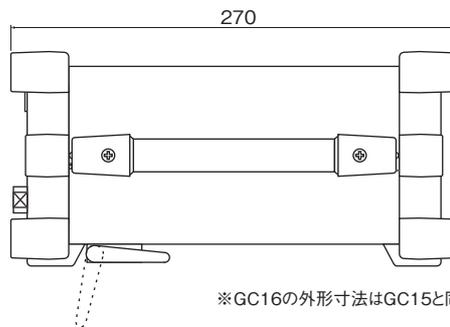
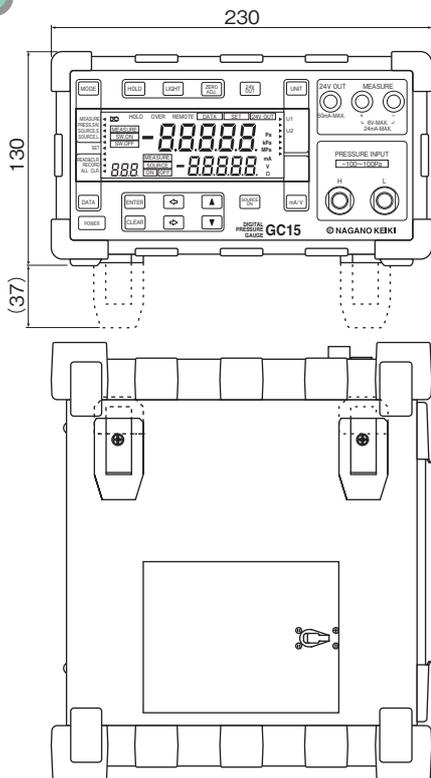
※上記の圧力表示の他、スケール機能で2設定の換算が可能です。
*1 内部処理の関係により、1digitづつ変化しない場合があります。



- ① バッテリ残量警告表示
- ② ホールド表示
- ③ 圧力レンジ超過警告表示
- ④ 外部操作表示
- ⑤ 記録データ表示
- ⑥ 設定モード表示
- ⑦ 24V DC電源出力表示
- ⑧ 圧力表示(5桁)
- ⑨ 圧力計測モード表示
- ⑩ 圧力SW.ON動作表示

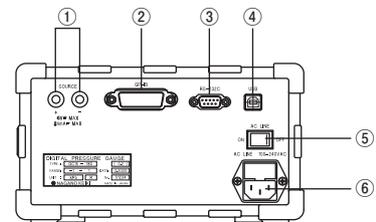
- ⑪ 圧力SW.OFF動作表示
- ⑫ データカウント表示(3桁)
- ⑬ 電気信号入力モード表示
- ⑭ 電気信号出力モード表示
- ⑮ 電気信号出力表示 ON/OFF
- ⑯ 電気信号表示(5桁)
- ⑰ 電気信号表示(入力/出力)

外形寸法



※GC16の外形寸法はGC15と同一です。

各種入出力インタフェースを装備しています。



- ① 電気信号出力ターミナル
- ② GP-IB通信ポート(オプション)
- ③ RS-232C通信ポート
- ④ USB通信ポート
- ⑤ AC主電源スイッチ
- ⑥ AC電源入力ソケット

仕様一覧

項目		内容	
		GC15(微圧測定)	GC16(ゲージ圧測定)※1
圧力レンジ		±100Pa→±500Pa, 0~50Pa→0~500Pa ±1kPa→±50kPa, 0~1kPa→0~50kPa	-0.1~0.1MPa→-0.1~2MPa 0~20kPa→0~50MPa ±20kPa→±50kPa 0~100kPa abs.→0~200kPa abs.
許容最大圧力		5kPaレンジ以下は50kPa, 10kPaレンジ以上は100kPa	圧力レンジの2倍
測定流体		乾燥空気・窒素	
接ガス・液部材質		シリコン、ガラス、シリコーン PC、A5056BD、SUS303	SUS630(17-4PH)又はSUS316L SUS303、SUS630(50MPa)
測定範囲		圧力レンジの-10~110%(精度保証範囲は0~100%F.S.)	
電圧		-6~6V DC(精度保証範囲-5.75~5.75V DC)(入力インピーダンス約1MΩ以上)	
電流		-24~24mA DC(精度保証範囲-23~23mA DC)(入力インピーダンス約25Ω)	
精度(23±3°C)		圧力 ±(0.2%F.S.+1digit) 0~50、0~100Paレンジは±(0.5%F.S.+1digit)	±(0.1%F.S.+1digit) ±(0.07%F.S.+1digit)※2
電圧・電流		±(0.05%F.S.+1digit)	
温度影響		圧力 ゼロ点 ±0.01%F.S./°C 500Paレンジ以下は±0.02%F.S./°C	±0.005%F.S./°C
スパン		±0.01%F.S./°C 500Paレンジ以下は±0.02%F.S./°C	±0.005%F.S./°C
電圧・電流		±0.005%F.S./°C	
表示部		LCD(バックライト付)	
表示内容		圧力値:5桁(文字高さ17mm) 入力電圧、電流、抵抗値:5桁(文字高さ12mm)単位:V、mA、Ω 出力電圧、電流値:上記、入力電圧、電流表示とLCD表示は共用 記録データNo.:3桁(文字高さ8mm) バッテリー残量:電圧低下表示 その他:現在のモード、状態表示モニタ、単位モニタ	
圧力表示,単位切替		Pa、kPa、スケーリング換算2設定	kPa、MPa、スケーリング換算2設定 20kPa、50kPa、±20kPa、±50kPaはPa、kPa
表示更新周期		0.3s	
応答時間		約3秒(アベレージ設定8回するとき、精度内に達するまで)	
使用温度範囲		0~40°C	
保存温度範囲		-10~50°C	
使用湿度範囲		20~85%RH(但し、結露無きこと)	
伝送器供給電圧 24V DC供給部		出力電圧:24±2V DC 出力電流:50mA DC max.	
電圧・電流出力		電圧出力:0~6V DC(精度保証範囲0~5.75V DC) 電流出力:0~24mA DC(精度保証範囲0~23mA DC) 精度:±(0.05%F.S.+1digit)(23±3°C) 温度影響:±0.005%F.S./°C	
外部インタフェース		標準:RS-232C(Dsub 9ピン)、USB Ver2.0(Type-B) オプション:GP-IB	
データメモリ機能		1000データ(本体操作または外部インタフェースにより読み出し) 日付・時刻データ(タイムスタンプ付与)	
電源		AC電源:100~240V AC(電圧変動許容範囲85~264V AC) 内蔵バッテリー:鉛蓄電池(連続使用約8時間以上)(GP-IB付は約6時間)	
消費電流		AC電源使用時:18VA max. バッテリー充電時:2.0VA max.(約10時間トリクル充電)	
ウォームアップ時間		約5分間	
圧力導入口		Rc1/8 H・L 2ポート(前面)	Rc1/4(前面)
外形寸法		230(W)×130(H)×270(D)	
質量		約3.7kg(バッテリー含む)	
付属品		バッテリー、電源コード1本(3端子L型)、AC電源用3P-2P変換アダプタ、取扱説明書	
その他機能		圧力値のワンタッチゼロ調整 圧カスイッチON/OFF測定機能 ホールド機能 アベレージ機能(移動平均の定数の設定) オートパワーオフ機能 アナログ出力スケール機能 外部インタフェースによるリモートアクセス機能	

※1.血圧計用基準圧力計仕様(0~350mmHg)はお問い合わせください。

※2.GC16の精度±(0.07%F.S.+1digit)は、レンジ-0.1~0.5、1、2MPa及び0~0.5、1、2MPaのみとなります。

