

アンモニア計測用 デジタル差圧計

Model GC55 Digital Differential Pressure Gauge for Ammonia Applications

概要

圧力・差圧表示、警報、アナログ出力（オプション）を搭載したデジタル差圧計です。
アンモニア計測に適した接液部材質・接続に対応しました。

特長

- ・高圧側、低圧側、差圧の3つのデータが採取できます。
- ・警報及びアナログ出力は高圧、低圧、差圧のいずれかを選択できます。
- ・許容最大圧力：4MPa（但し、100kPaレンジは2MPa）



センサ部特長

ステンレスシールダイアフラムセンサ



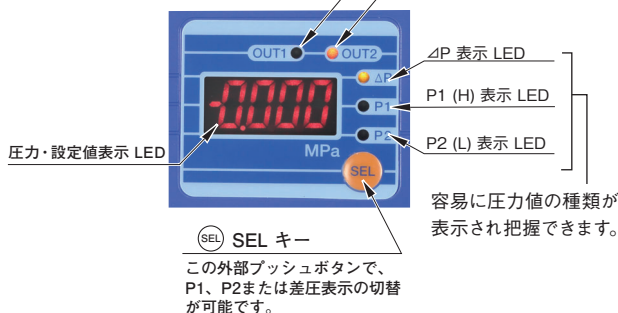
本センサは、全ての接液部の材質にSUS316L材を用いた、シール方式の圧力センサです。
検出部は、絶対圧・低圧が計測可能なMEMSセンサ素子をSUS316L材のダイアフラム（受圧部）により、シリコンオイルで封入しています。高耐食性を要求される気体、液体計測に対応し、高安定かつ高精度の圧力センサです。

RoHS

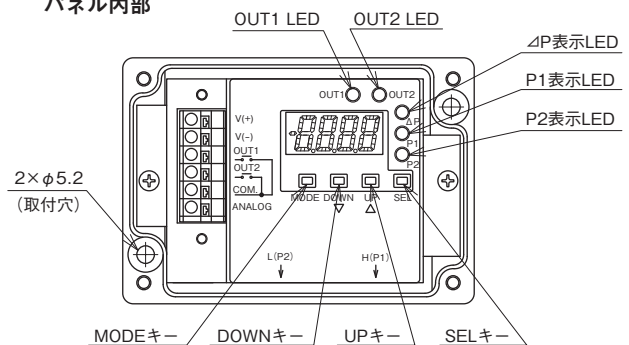
CE

機能

コンパレータ（OUT1,OUT2）動作表示 LED（赤）
出力ON時点灯します。



パネル内部



底面



2つのセンサで、高差圧計測に対応

製作仕様

項 目			内 容
測定流体			アンモニア
圧力接続口			G1/8メス
材質	接液部	エレメント	SUS316L
		継手	SUS316L
	ケース	ADC12	
表示		表示方式	4桁LED (文字高さ10mm)
		表示周期	0.2秒
電源 消費電流		電圧出力時	12~24V DC/45mA以下
		電流出力時	18~24V DC/60mA以下
出力*1	コンパレータ出力	接点数	2出力 フォトリレー
		応答速度	20ms以下
		出力容量	40V DC 200mA max.
		接断差	ヒステリシス:可変
			ウインドコンパレータ:1%F.S. 固定
	ディレー	0~2.00s (ON、OFF共)	
	アナログ出力 (オプション)	形式	1~5V DC or 4~20mA DC いずれか選択
		応答速度	20ms以下
分解能		電圧:約2mV DC以下 電流:約0.08mA DC以下	
負荷抵抗		電圧:10kΩ min. 電流:500Ω max.	
使用温度範囲			-10~50℃ (凍結なきこと)
使用湿度範囲			35~85%RH (凍結・結露なきこと)
保存温度範囲			-20~60℃ (凍結・結露なきこと)
ケース構造			屋内仕様 (IP64) *2
CEマーキング			EMC指令、RoHS指令
質量			約490g

*1 出力調整、設定、スケーリングは、フロントケースを開けて設定。

*2 フロントケース装着状態において

差圧レンジ	表示最大値	使用圧力範囲	許容最大圧力*3
0~100kPa	100 (kPa)	ΔP:0~100kPa P1、P2:0~1MPa	2MPa
0~200kPa	200 (kPa)	ΔP:0~200kPa P1、P2:0~2MPa	4MPa
0~500kPa	500 (kPa)	ΔP:0~500kPa P1、P2:0~2MPa	
0~1MPa	1.000 (MPa)	ΔP:0~1MPa P1、P2:0~2MPa	
0~2MPa	2.000 (MPa)	ΔP:0~2MPa P1、P2:0~2MPa	

*3 許容最大圧力とは、一時的な圧力を印加しても、圧力レンジ (定格圧力) 内に圧力を戻した時、正常復帰する圧力の上限値です。静圧で数回 (10分程度) を加えても性能に影響がない圧力で、繰返し圧力を保証するものではありません。

	精度*4		温度係数 (ゼロ点、スパン共)	
	表示	アナログ出力	表示	アナログ出力
ΔP	±(1.0%F.S.+1digit)	±1.0%F.S.	±0.05%F.S./℃	±0.05%F.S./℃
P1、P2	±(0.5%F.S.+1digit)	±0.5%F.S.	±0.025%F.S./℃	

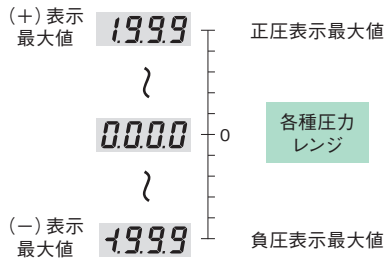
*4 23±2℃において直線性、ヒステリシス、繰返し性含む。

機能に関わる7つのポイント

1 高精度な表示及び出力のスケージングにより自在なレンジアプリケーションが可能です。

●表示スケージング機能

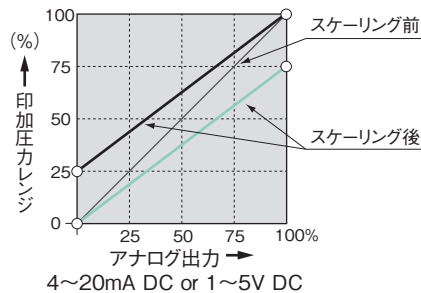
使用圧力範囲の2倍まで、任意の値に設定できます。



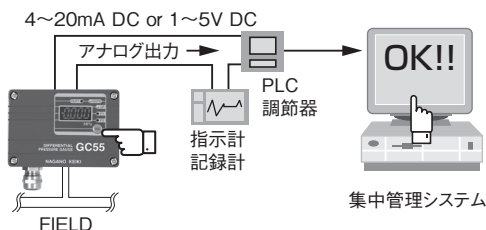
※例：1MPaの場合、-4.00.00~4.00.00

●アナログ出力スケージング機能^{*1}

圧力レンジの定格圧力、最大表示桁内でフルスケール表示に対してアナログ出力が任意にスケージングできます。



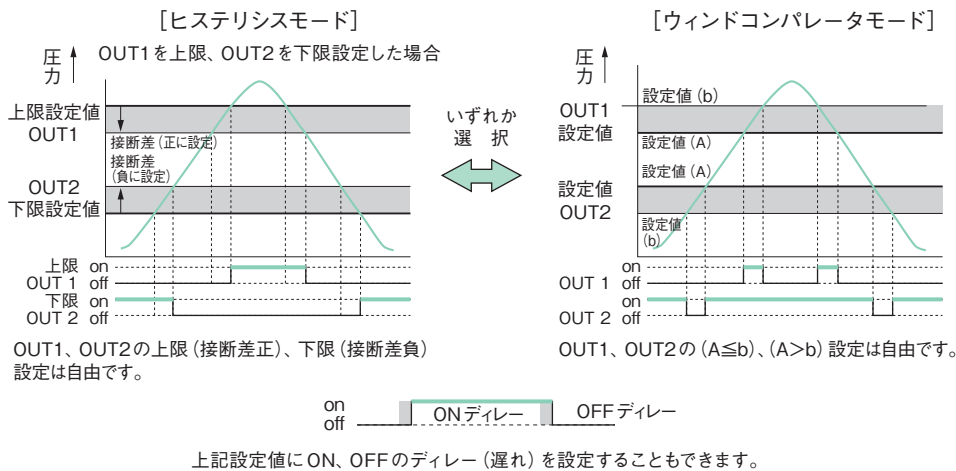
2 ループチェック機能で印加圧力に関係なく、表示やアナログ出力^{*1}・コンパレータ出力を ▲ ▼ キーで手動テストでき、配線チェックなどのシミュレーション作業に適しています。



コンパレータ出力も同様に動作テストできます。

※1アナログ出力(オプション)付のみ。

3 コンパレータ出力の動作モードが選択できます。



4 デジタルフィルタを内蔵しており、圧力変動が激しく表示が読みにくい場合に有効です。(無し、25ms、250ms、2.5s、5s、10s いずれかを選択)

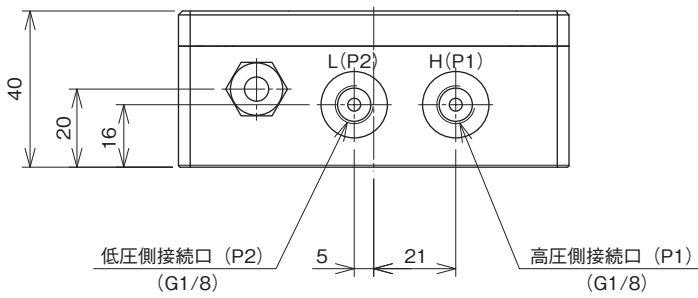
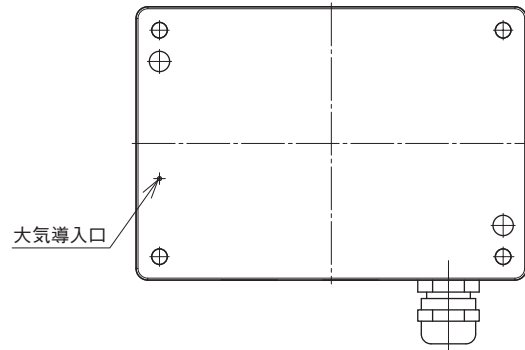
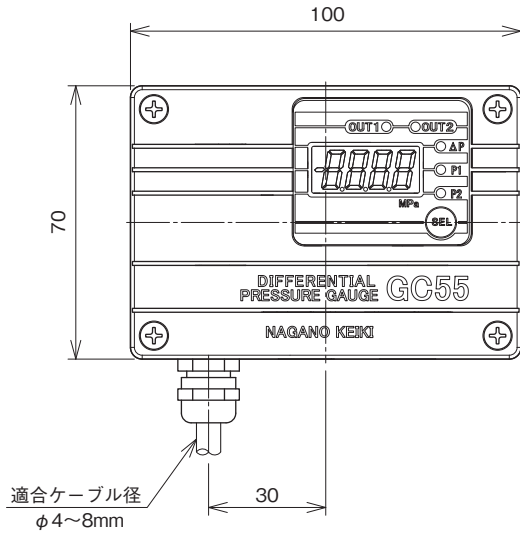
5 圧力導入口を大気開放として、「MODE」+ ▼ キーを押すことで、簡単にゼロ調整が行えます。

6 測定値の最大値、最小値を記憶しており、▲ ▼ キーを押している間、表示します。

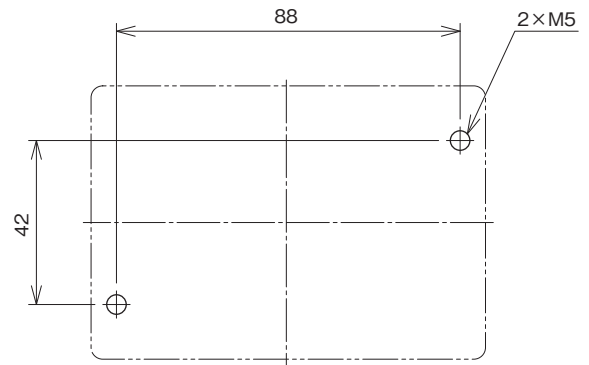
7 誤操作を避けるためのキーロック機能や、過大圧印加・ゼロ調範囲外時にはエラーメッセージを表示します。

外形寸法

単位：mm

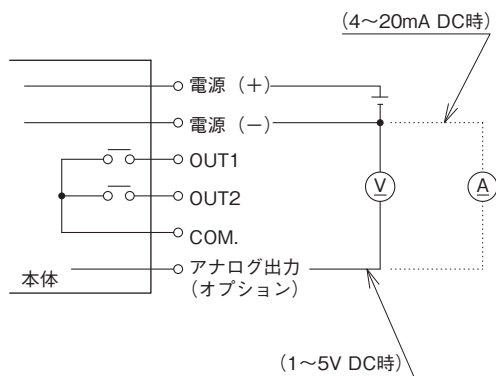


取付寸法

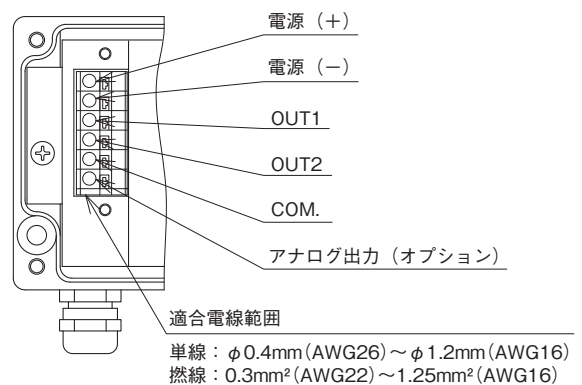


※取り付けねじは、本体ボディ側から2箇所ねじ止め。(M5)

結線図



端子台結線



形番構成

ご用命に際しては、形番、各仕様及び差圧レンジをご指定ください。

モデルNo.

G	C	5	5	—	1	N	8	—	7		B			0	X	X	X	X		
					①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮

アンモニア計測用デジタル差圧計

形番		選択仕様		付加仕様 (オプション)	
① 形式	1	センサ搭載			
② 圧力接続口	N	G1/8メス (専用パッキン付属)*1			
③ 接液部材質	8	ダイヤフラム : SUS316L 継手 : SUS316L			
④ 圧力(差圧)レンジ	A	0~100kPa		許容最大圧力 : 2MPa	
	B	0~200kPa			
	E	0~500kPa			
	G	0~1MPa			
	J	0~2MPa			
⑤ 精度	7	±(1.0%F.S.+1digit) : 4P			
⑥ 電源	N	12~24V DC			
	U	18~24V DC ※4~20mA出力の場合			
⑦ コンパレータ出力	B	フォトリレー出力×2出力 (40V DC、200mA)			
⑧ アナログ出力	0	ナシ			
	1	4~20mA DC			
	8	1~5V DC			
⑨ 処理	0	ナシ			
	1	禁油処理			
	2	禁水処理			
	3	禁油・禁水処理			
⑩ その他付加仕様	0	ナシ			
⑮ ドキュメント	0	ナシ			
	1	アリ (ご希望のものを別途ご指示ください。) 提出図、検査成績表 (1個1部)、 取扱説明書、検査・トレサビリティ証明書			

*1: 【付属品 (GC55-1N8)】
・G1/8用レンズパッキン (SUS316) ×2個

処理について

- 禁油処理
接液部に油脂類の残留がないように製作・処理します。
- 禁水処理
接液部に水分の残留がないように製作・処理します。
- 禁油・禁水処理
接液部に油脂類又は水分の残留がないように製作・処理します。

※仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。