

デジタル圧力計

DIシリーズ



Daiichi Keiki Mfg.Co.,Ltd.

デジタル圧力計 DIシリーズ

DIT・DIP

概要

DIシリーズは既設の2線式圧力伝送器の配線を生かして置き換えることにより現場指示と圧力伝送を同時に行えるデジタル圧力計です。さらに2線式でありながらLED表示を実現しました。



DIT



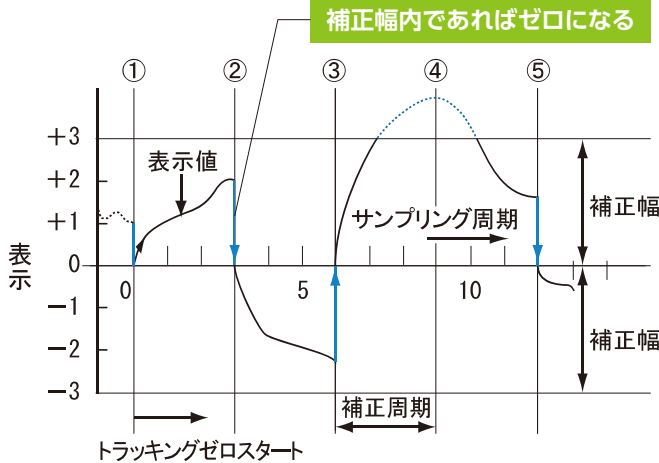
DIP

項目		内容	
品名		デジタル圧力計(アナログ出力 接点なし)	デジタル圧力計(アナログ出力 2点設定出力付き)
型式		DIT	DIP
表示		1999 3½桁 赤色LED	4桁 赤色LED
サンプリング速度		約2.5回/秒	1~500回/秒 変更可能
表示変換速度		約2.5回/秒	1~25回/秒 変更可能
比較設定出力	出力点数	-	2点(設定値は任意設定可能)
	比較条件	-	Hi設定:測定値≥設定値=出力ON Lo設定:測定値≤設定値=出力ON (2点それぞれHiまたはLoを任意設定可能)
	比較設定範囲	-	-5000~5000
	ヒステリシス設定範囲	-	0~999
	接点定格	-	フォトモスリレー出力 AC/DC兼用 負荷電圧240V 負荷電流120mA以下
使用温度湿度範囲		0~50℃、35~85%RH(氷結、結露不可)	
材質	ケースカバー	-	アルミダイキャスト
	フロントパネル	-	アルミニウム材(表面シート:ポリエステルフィルム)
付属品		標準コネクタプラグ 防水コネクタプラグ (ケーブルは付属しません)	電源入力用防水コネクタプラグ 出力用防水コネクタプラグ (ケーブルは付属しません)

DIPの機能

●トラッキングゼロ機能

ゼロ点の移動を内部でデジタル的に自動補正する機能です。



例：補正時間=3サンプリング 補正値=3digit

- ①電源投入後トラッキングゼロ機能開始。
表示は補正幅内なので「0」。
- ②③表示が3digit以内なので補正をして表示「0」とします。
- ④補正値から外れているので補正をしません。
- ⑤再び表示が3digit以内なので補正をして表示「0」とします。

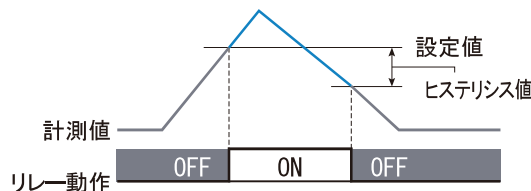
- ※1 トラッキングゼロの補正値はバックアップされません。
(電源オフでクリアされます。)
- ※2 トラッキングゼロ機能はセンサ出力の温度影響などのゆっったりとしたゼロ点ドリフトを監視し自動的に補正をかける機能です。不用意に平均回数設定を増やすなどして測定応答を鈍くすると、設定によっては予期せずゼロ補正されてしまう場合がありますのでご注意ください。
- ※3 補正周期はおおむね下式で求められます。
補正周期(単位:秒)=補正時間設定/サンプリング速度設定

●比較判定機能

比較データ設定内の比較論理設定「LOG」の設定で、下記の4種の比較条件を選択できます。

比較論理 = HI (上限比較)

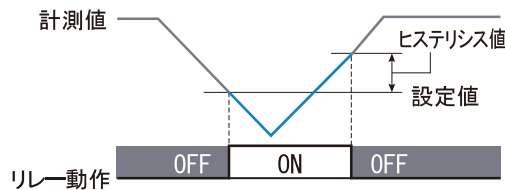
- ON条件：計測値 \geq 設定値
OFF条件：計測値 $<$ (設定値 - ヒステリシス値)



リレー動作ON = 接点閉
リレー動作OFF = 接点開

比較論理 = LO (下限比較)

- ON条件：計測値 \leq 設定値
OFF条件：計測値 $>$ (設定値 + ヒステリシス値)



●ゼロシフト機能

自動ゼロ調整機能です。▽キーを押すと表示部の全小数点が点滅し、そのまま▽キーを押し続けると、約3秒後にゼロ点の補正値が更新され、表示「0」となり、測定を再開する機能です。

※ゼロシフトの補正値はバックアップされます。(電源オフでもクリアされません。)

●キープロテクト機能

不用意なキー操作による誤設定・誤動作を防止するために、各種機能に制限をかける機能です。

- 制限される機能
 - ゼロシフト機能(キー操作が受け付けられません。)
 - ループチェック機能(キー操作が受け付けられません。)
 - 比較データの設定(ただし確認はできます。)
 - コンディションデータの設定(ただし確認はできます。)

●アナログ出力スケール機能

表示範囲(-5000~5000)で2点を任意に設定できます。アナログ出力Lo.設定値~アナログ出力Hi.設定値に対して4.00~20.00mAで出力することができます。

●ループチェック機能

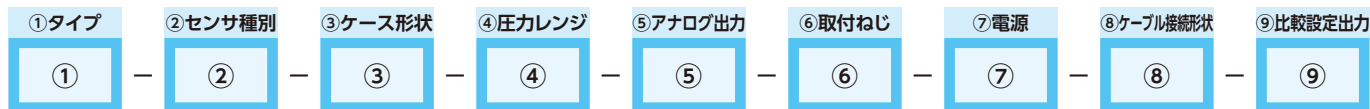
キーの設定によりアナログ出力端子から任意の定電流(4.00~20.00mA)を出力することができますので、簡単に制御系の動作確認などを行えます。

注意事項

- 電源用配線、センサケーブルおよび入・出力線を傷つけたり、無理に曲げたりしないでください。
- 定められた電源電圧以外では使用しないでください。異電圧で使用すると火災や感電、故障の原因となります。
- 機器本体および付属品を改造しないでください。火災や感電、故障の原因となります。
- 配線は確実に行ってください。接触不良を起こして火災や感電、故障の原因となります。

デジタル圧力計 DIシリーズ(一般用途)

形番構成



形番選択		仕様								
①タイプ	DIT	アナログ出力接点なし								
	DIP	2点設定出力アナログ出力								
②センサ種別	L	一般 低圧用								
	T	一般 中高圧用								
③本体ケース形状	A	下付直結(ツバあり)(DITのみ)								
	AS	下付直結(ツバなし)								
④圧カレンジ	低圧用	50K	100K	200K	500K	50A	100A	200A	500A	圧力単位：K=kPa, A=kPa abs, M=MPa
	中高圧用	1M	2M	5M	10M	20M	50M	100M		
⑤アナログ出力	A6	4~20mA 2線式								※DITのみ選択可能
	A3	4~20mA								※DIPのみ選択可能
⑥取付ねじ	R3	R3/8								
	G3	G3/8								
	R4	R1/2(100MPaの場合)								
	G4	G1/2(100MPaの場合)								
⑦電源	4	DC24V±10%								※DITのみ選択可能
	4	DC24V±10%[4W以下]								※DIPのみ選択可能
	7	AC90~240V(フリー)[6VA以下]								
⑧ケーブル接続形状	N	N(標準コネクタ)								※DITのみ選択可能
	W	W(防水コネクタ)								
	S	S(ケーブル直だし2m付き)								※DITのみ選択可能
⑨比較設定出力	-	-								
	2H	2設定フォトモスリレーa接点								※DIPのみ選択可能

センサ種別仕様

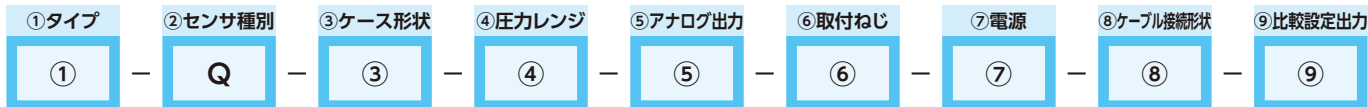
項目	低圧用	中高圧用
非直線性	±0.2%R.C.	±0.2%R.C.(1MPa:±0.3%R.C.)
ヒステリシス	±0.1%R.C.	±0.2%R.C.(1MPa:±0.3%R.C.)
許容過負荷	300%R.C.	150%R.C.
限界過負荷	400%R.C.	200%R.C.
零点の温度影響	±0.02%R.C./°C	±0.02%R.C./°C
出力の温度影響	±0.02%R.C./°C	±0.02%R.C./°C
受圧接続部材質	SUS316L(ダイアフラム：ハステロイC22)	15-5PH

※圧カレンジのKはkPa, MはMPa, Aは絶対圧kPa absを表します。

※R.C.(Rated Capacity)とは圧カスパンを表します。

デジタル圧力計 DIシリーズ (汎用用途)

形番構成



形番選択		仕様	
①タイプ	DIT	アナログ出力接点なし	
	DIP	2点設定出力アナログ出力	
②センサ種別	Q	汎用 中高圧用	
③本体ケース形状	A	下付直結(ツバあり)(DITのみ)	
	AS	下付直結(ツバなし)	
④圧カレンジ	中高圧用	1M 2M 5M 10M 20M 35M 50M 100M	圧力単位: K=kPa, A=kPa abs, M=MPa
⑤アナログ出力	A6	4~20mA 2線式	※DITのみ選択可能
	A3	4~20mA	※DIPのみ選択可能
⑥取付ねじ	R3	R3/8	
	G3	G3/8	
	R4	R1/2(100MPaの場合)	
	G4	G1/2(100MPaの場合)	
⑦電源	4	DC24V±10%	※DITのみ選択可能
	4	DC24V±10%[4W以下]	※DIPのみ選択可能
	7	AC90~240V(フリー)[6VA以下]	
⑧ケーブル接続形状	N	N(標準コネクタ)	
	W	W(防水コネクタ)	
	S	S(ケーブル直だし2m付き)	※DITのみ選択可能
⑨比較設定出力	-	-	
	2H	2設定フォトモスリレーa接点	※DIPのみ選択可能

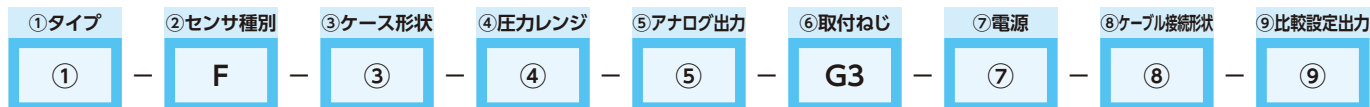
センサ種別仕様

項目	中高圧用
非直線性	±0.8%R.C.(100MPa:±1%R.C.)
ヒステリシス	±0.8%R.C.(100MPa:±1%R.C.)
許容過負荷	150%R.C.
限界過負荷	200%R.C.
零点の温度影響	±0.02%R.C./°C(100MPa:±0.1%R.C./°C)
出力の温度影響	±0.1%R.C./°C
受圧接続部材質	15-5PH

※圧カレンジのKはkPa, MはMPa, Aは絶対圧kPa absを表します。
 ※R.C.(Rated Capacity)とは圧カスパンを表します。

デジタル圧力計 DIシリーズ (高粘性液体用途)

形番構成



形番選択		仕様	
①タイプ	DIT	アナログ出力接点なし	
	DIP	2点設定出力アナログ出力	
②センサ種別	F	高粘性流体用	
③本体ケース形状	A	下付直結(ツバあり)(DITのみ)	
	AS	下付直結(ツバなし)	
④圧カレンジ	-	1M 2M 5M 10M 20M 50M	圧力単位: K=kPa, A=kPa abs, M=MPa
⑤アナログ出力	A6	A6(4~20mA 2線式)	※DITのみ選択可能
	A3	A3(4~20mA)	※DIPのみ選択可能
⑥取付ねじ	G3	G3/8	
⑦電源	4	4(DC24V±10%)	※DITのみ選択可能
	4	4(DC24V±10%[4W以下])	※DIPのみ選択可能
	7	7(AC90~240V(フリー)[6VA以下])	
⑧ケーブル接続形状	N	N(標準コネクタ)	※DITのみ選択可能
	W	W(防水コネクタ)	
	S	S(ケーブル直だし2m付き)	※DITのみ選択可能
⑨比較設定出力	-	-	
	2H	2H(2設定フォトモスリレーa接点)	※DIPのみ選択可能

センサ種別仕様

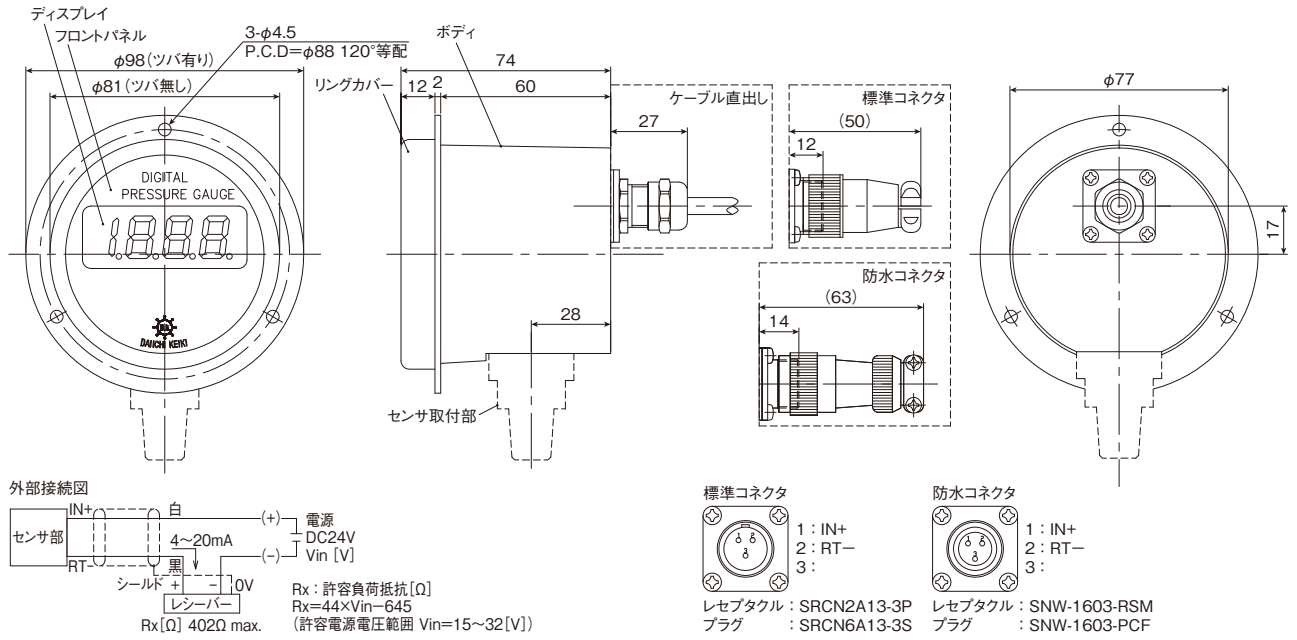
項目	高粘性流体用
非直線性	±0.5%R.C.
ヒステリシス	±0.5%R.C.
許容過負荷	150%R.C.
限界過負荷	200%R.C.
零点の温度影響	±0.08%R.C./°C
出力の温度影響	±0.08%R.C./°C
受圧接続部材質	15-5PH

※圧カレンジのKはkPa, MはMPa, Aは絶対圧kPa absを表します。

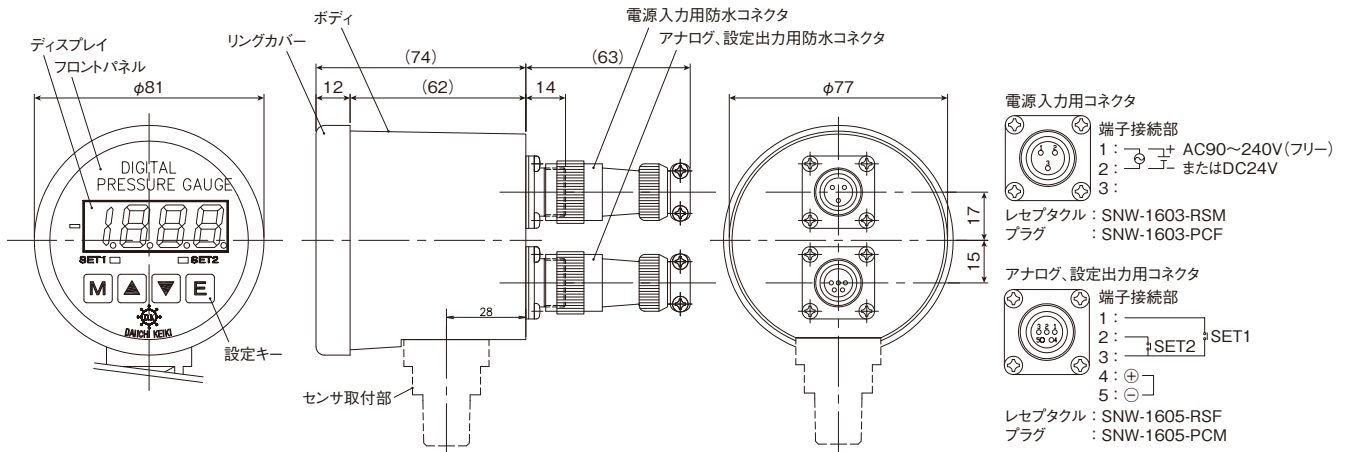
※R.C.(Rated Capacity)とは圧カスパンを表します。

外形図

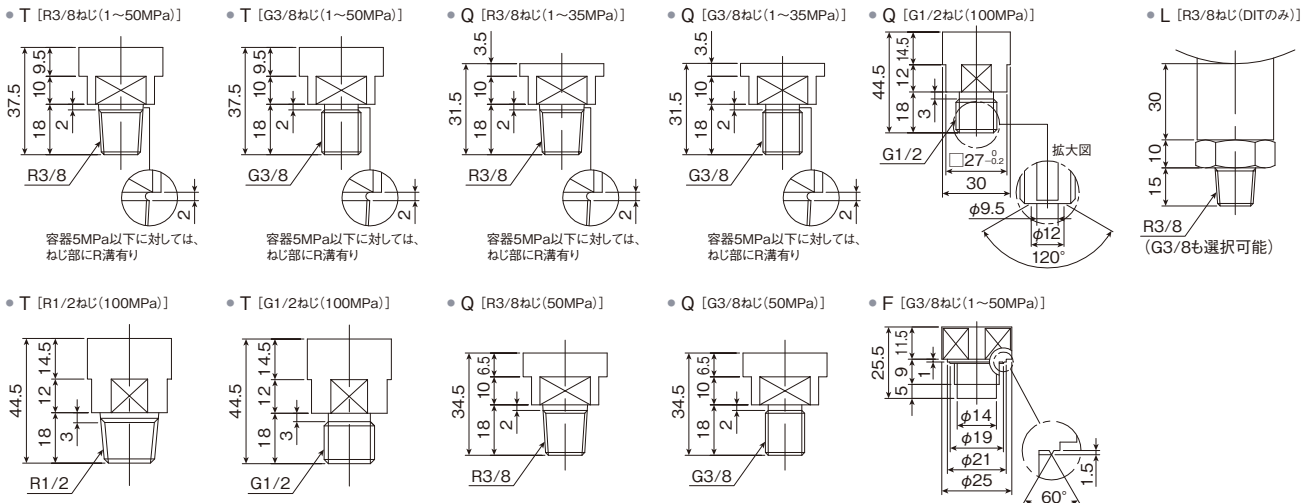
●DIT



●DIP



●センサ取付部





株式会社 **第一計器製作所**

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

本社工場 〒660-0823 尼崎市大物町1丁目7番2号
TEL.06-6481-5551 FAX.06-6401-4646

東京営業所 〒140-0013 東京都品川区南大井6-7-9 大森Fビル1階
TEL.03-3768-6761 FAX.03-3768-6663

代理店

ISO 9001 認証取得