

デジタル指示計

MODEL D L S - 5 0 2 9

§ 1 . 概 要

本器は台秤やタンク・ホッパースケール等での計量に最適な、ひずみゲージ式トランスデューサ専用の汎用型デジタル指示計で、オートゼロ(AZ)機能、上下限動作等の比較モードを選択可能な2chコンパレータやピークホールド機能等を備えている。

キャリブレーションを含む全ての操作は、ワンタッチキー操作または設定内容をデジタルスイッチで設定してキースイッチを押すだけであり、極めて容易な操作で使用可能である。

§ 2 . 仕 様

2 - 1 . アナログおよびA/D変換部

- | | |
|----------------|--|
| 1). 入力感度 | 1 μ V/digit以上
0.4mV/V ~ 2.0mV/VにてFS設定可能(基準感度:1.0mV/V) |
| 2). 非直線性 | $\pm 0.03\%$ FS ± 1 カウント |
| 3). 温度特性 | 零 点 $\pm 0.01\%$ FS/
感 度 $\pm 0.01\%$ Reading/ |
| 4). 周波数特性 | 約1Hz |
| 5). トランスデューサ電源 | DC5V $\pm 5\%$, 60mA(350 型トランスデューサ4台接続可能) |

2 - 2 . 表示部

1). 表示種類

計量表示	LED 7セグメント4桁、赤色、文字高さ10mm
動作表示	LED、赤色、4個

2). 計量値表示

表示範囲	± 9999 (ゼロサプレス表示)
表示分解能	入力感度、2.0mV/V 入力時 最大 1/9,999 " 1.0mV/V 入力時 " 1/5,000 " 0.4mV/V 入力時 " 1/2,000
	入力信号が-0.2mV/V以下と2.0mV/V以上、または表示値が9999を超える場合はオーバー表示を行う。
小数点	任意桁に設定可能(無し, 0.0, 0.00, 0.000)
オーバー表示	全桁点滅
単 位	kg その他は付属単位シール貼り付けによる 種類: kg, g, t, N, kN, N \cdot m, kN \cdot m, kPa, MPa, mm, %
サンプリング周期	250msec. (4回/秒)

3). 動作表示

L0, HI, AZ(オートゼロ), PH(ピークホールド)

SPECIFICATIONS

2 - 3 . 零点・感度調整

- 1). 零点調整 -0.2mV/V ~ 1.5mV/V
2). 感度調整 0.4mV/V ~ 2.0mV/V

2 - 4 . I/O部

1). 操作スイッチ

キースイッチ	ペンタッチ操作3キー、各機能設定用(ZERO, SPAN, FUNC)
デジタルスイッチ	サムホイール型4桁 + 極性 : 2組 (L0, HIコンパレータ定量値設定用)

2). 外部指令入力 (3bit)

オートゼロ (AZ)	ワンショットメーク接点 (パルス幅0.2sec)
オートゼロリセット(AZ.R)	"
ピークホールド (PH)	継続メーク接点信号

3). 制御用出力

出力信号	リレー接点出力 : 2点 L0, HI各1c接点 (電源OFF時、a~c間ブレイク) 使用リレー : オムロンG5V-1
接点容量	DC 24V, 1A (抵抗負荷) AC110V, 0.5A (抵抗負荷)

2 - 5 . 各機能仕様

1). オートゼロ機能 (AZ)

外部[AZ]指令により、現在の計量値を零にし、その点からの増減量を表示する。
本機能動作時[AZ]LEDが点灯。外部[AZ.R]指令により元の計量値の表示に戻す事が可能。

2). 最小目設定機能 (S.D.I.V)

計量値の最小目盛(表示の送り数)を設定可能。
表示分解能以内で1、2、5、10が設定可能。(初期値=1)

3). デジタルフィルタ機能 (D.F)

DF設定回数の計量値の移動平均演算を行う。
平均回数設定 OFF, 2, 4, 8, 16, 32回
(初期値=4回 : DF=4回の時、周波数特性 f_c =約1Hz)

4). ピークホールド機能 (P.H)

外部[PH]信号入力中、その間のピーク値を保持する。

SPECIFICATIONS

5). コンパレータ機能

表示値に対して比較を行う2chのコンパレータ機能で、L0,HI各々1cリレー接点信号を出力する。
またヒステリシス幅設定が可能。

比較モード	ファンクション設定により、3種類の比較モードを選択可能 上下限動作 HI:上限動作、L0:下限動作……初期設定 上限・上上限動作 HI:上限動作、L0:上限動作 下限・下下限動作 HI:下限動作、L0:下限動作
定量設定値	0 ~ ±9999 (L0,HI各々デジタルスイッチにより設定)
ヒステリシス幅設定値	0 ~ 99 (L0,HI共通設定) :初期値=0
比較対象データ	表示値に対して比較を行う。(AZ,PH機能と連動)
比較判定(ON条件)	下限動作 : [計量値 定量設定値]にてON 上限動作 : [計量値 定量設定値]にてON
比較動作	サンプリング(250msec.)毎に行う。

2 - 6 . 操作仕様

- 1). 零点調整 計量部が無負荷の状態ですべて[ZERO]キーを1秒間押す
- 2). 感度調整 計量部に既知重量を乗せた状態で、上段デジタルスイッチ(HI)に既知重量値を設定し、[SPAN]キーを1秒間押す
- 3). 機能設定 下段デジタルスイッチ(L0)4桁の上位2桁にファンクション番号、下位2桁に設定値を設定し、[FUNC]キーを1秒間押す

FUNC No.	設定内容	設定範囲	出荷時設定
01	デジタルフィルタ	00:1回, 01:2回, 02:4回, 03:8回, 04:16回, 05:32回	02
02	ヒステリシス	00 ~ 99	00
03	小数点位置	00:無し, 01:□□, 02:□□□, 03:□□□□	00
04	最小目盛	01:1送り, 02:2送り, 05:5送り, 10:10送り	01
05	コンパレータ動作	00:上下限, 01:上限・上上限, 02:下限・下下限	00

2 - 7 . 総合

- 1). 停電対策(メモリ内容のバックアップ) 各設定データは不揮発性メモリ(EEPROM)に書き込み。(最大10万回)
- 2). 電源電圧 AC100V ± 10%、50/60Hz : 標準仕様
DC 24V ± 5% : オプション
- 3). 消費電力 約10VA
- 4). 使用温度・湿度範囲 0 ~ + 40 °C、20 ~ 85% R.H.
- 5). 取り付け方法 パネルマウント型
- 6). 重量 約1kg

SPECIFICATIONS

§ 3 . 端子配列

1). ロードセルおよび外部指令接続用端子台

上段7.62mmピッチ圧着端子用端子台

No.	接 続 信 号		ロ ー ド セ ル
1.	+EXC	印加電圧(+)	
2.	-EXC	印加電圧(-)	
3.	+SIG	ロードセル出力(+)	
4.	-SIG	ロードセル出力(-)	
5.	SHL	シールド(ロードセル,外部指令)	
6.	AZ	オートゼロ指令	
7.	AZ.R	オートゼロリセット	
8.	PH	ピークホールド指令	
9.	D.COM	外部指令COM	

適合圧着端子：幅6mm迄のM3用圧着端子

2). 出力信号および電源接続用端子台

下段7.62mmピッチ圧着端子用端子台

No.	接 続 信 号	
10.	a	LO
11.	c	
12.	b	
13.	a	HI
14.	c	
15.	b	
16.	E	接地
17.	AC100V	電源(AC100V)
18.	AC100V	電源(AC100V)

適合圧着端子：幅6mm迄のM3用圧着端子

. D C 電源仕様(オプション)

17.	DC24V	電源(+DC24V)
18.	0V	電源(0V)

3). 結線上の注意

各ケーブルのシールドは本器または各接続計器の何れか一方で接地する事。

SPECIFICATIONS

§ 4 . 型式一覧、附属品

4 - 1 . 型 式

電源仕様変更は弊社工場に於いてのみ可能。(工場出荷時オプション)

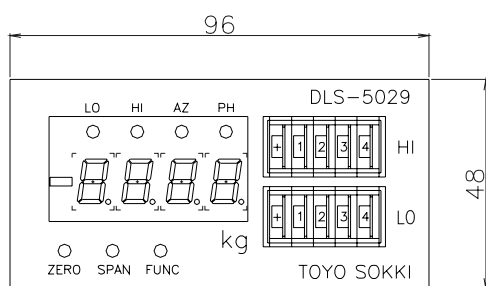
D L S - 5 0 2 9 - D C

└──┬──┘	デジタル指示計	
└──┬──┘	電源仕様	無記入 : A C 1 0 0 V (標準仕様) D C : D C 2 4 V (オプション)

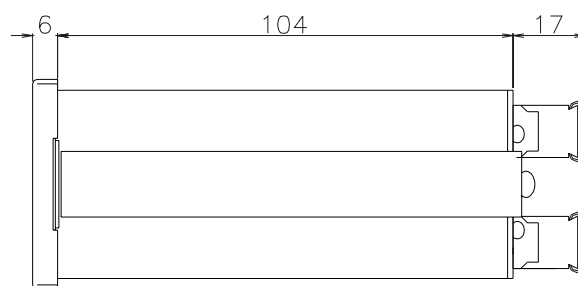
4 - 2 . 附属品

- | | |
|------------|----|
| 1). 取扱説明書 | 1部 |
| 2). 単位シール | 1枚 |
| 3). ヒューズ | 1本 |
| 4). 端子台カバー | 2本 |

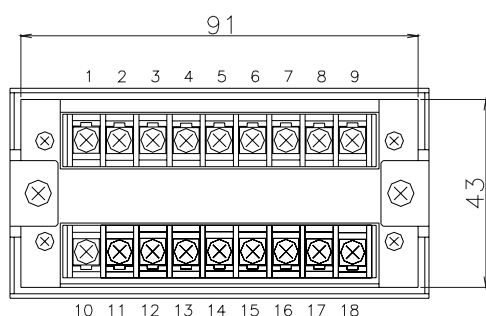
§ 5 . 外形寸法



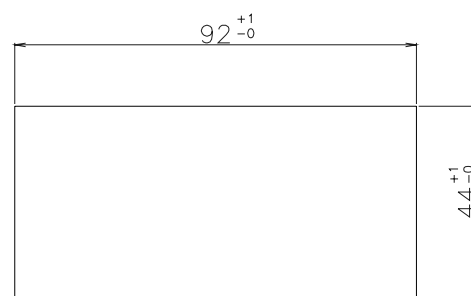
Front view



Side view



Rear view



Panel cut