

仕様書

デジタルインジケータ

1. 概要

本器は、バッチャースケール、台はかりシステム等に適した BCD 出力付制御盤内蔵用基板型デジタルインジケータです。

2. 仕様

2-1. アナログ仕様

- ブリッジ電源 DC10 V \pm 0.5 V 120 mA 以内 (DC2.5 V 切換可) リモートセンシング付
- 適用変換器 ひずみゲージ式変換器 (350 Ω) 4 台まで接続可能
- 入力範囲 0.2 mV/V \sim 3.1 mV/V 入力にて F.S.設定可能
(ブリッジ電源 DC10 V の時)
- 零点調整範囲 -0.1 mV/V \sim 2.4 mV/V
- 非直線性 0.01 %F.S.以内 (0.3 mV/V \sim 3.1 mV/V 入力にて F.S.設定の時)
- 温度による影響
零点 ± 0.4 μ V/ $^{\circ}$ C (入力換算、0.3 mV/V \sim 3.1 mV/V 入力にて F.S.設定の時)
- 感度 ± 0.003 %F.S./ $^{\circ}$ C (0.3 mV/V \sim 3.1 mV/V 入力にて F.S.設定の時)
- 入力ノイズ ± 0.3 μ Vp-p 以下
(デジタルフィルター、安定化フィルターデフォルト設定にて)
- A/D サンプリング 100 回/s
- CHECK 約 0.3 mV/V (0.1 mV/V \sim 1.5 mV/V の範囲で 0.1 mV/V きざみで設定可能)

2-2. デジタル仕様

- 荷重表示 荷重表示又は設定表示
- 表示範囲 $-1\ 000 \sim 11\ 000$ ($\times 2$ 、 $\times 5$ 、 $\times 10$ 可)
表示器 赤色 7 セグメント LED、文字高 8 mm、5 桁
オーバー表示 マイナスオーバー時「-OL」、プラスオーバー時「OL」
- 状態表示 RUN、A/Z、LOCK、HOLD、CHECK
- 表示回数 4 回/s (20 回/s、50 回/s 切換可)
- 小数点表示 表示なし、 10^1 、 10^2 、 10^3 、 10^4 切換可

2-3. キースイッチ機能

- A/Z / ◀ 風袋引/設定値桁上がり
- A/Z OFF / ▲ 風袋引解除/設定値インクリメント
- ZERO ゼロセット
- FUNC. ファンクションモード切換
- CHECK チェック値入切
- ENTER エントリーキー

2-4. オープンコレクタ出力信号

- RUN 本器計測モード時 ON
- ERROR 各種エラー発生時 ON
 $V_{CE} = DC30$ V、 $I_C = DC30$ mA MAX

仕様書

2-5. BCD 出力

•仕様

出力

- BCD 5 桁 パラレル出力 極性 (POL.)付
(マイナスで出力 ON、プラスで出力 OFF)
 - P.C.(プリントコマンド) BCD 出力の変換完了後一定時間 ON
 - ERROR(エラー) 各種エラー発生時 ON
 - OVR(オーバー)
- 以上オープンコレクタ出力 $V_{CE}=DC30V, I_C=DC20mA\ MAX$

入力

- ※計測モード以外のときは出力の更新は行ないません。
- ZERO ZERO キーと同じ
 - A/Z A/Z キーと同じ
 - A/Z OFF A/Z OFF キーと同じ
- ※以上パルス入力、パルス幅 100 ms 以上にて 1 回有効
- HOLD 表示、BCD 出力のホールド
 - LOCK キー操作の禁止
 - SEL.1、SEL.2 2つの入力状態の組合せにより BCD 出力の出力対象を

以下の通り切換

- SEL.1、2 共オープン : 荷重表示連動
- SEL.1 のみショート : A/Z キャンセル分
- SEL.2 のみショート : 正味荷重固定
- SEL.1、2 共ショート : 総荷重固定

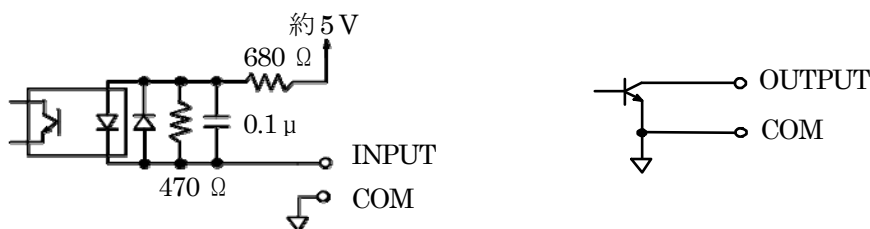
※以上レベル入力、100 ms 以上ショートにて入力中有効

•BCD 出力コネクタピン配置 適合プラグ:57-30360 DDK 製

1	COM.	13	8×10^2	25	ERROR
2	1×10^0	14	1×10^3	26	P.C.
3	2×10^0	15	2×10^3	27	HOLD
4	4×10^0	16	4×10^3	28	LOCK
5	8×10^0	17	8×10^3	29	SEL.1
6	1×10^1	18	1×10^4	30	SEL.2
7	2×10^1	19	COM.	31	ZERO
8	4×10^1	20	2×10^4	32	A/Z
9	8×10^1	21	4×10^4	33	A/Z OFF
10	1×10^2	22	8×10^4	34	N.C.
11	2×10^2	23	POL.	35	N.C.
12	4×10^2	24	OVR.	36	N.C.

※N. C. ピンへは配線しないでください。

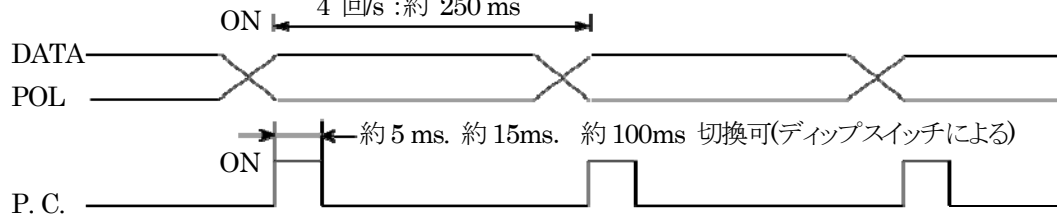
•入出力部等価回路



仕様書

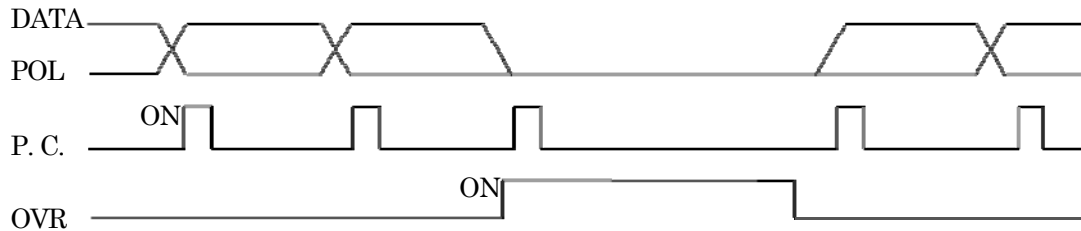
● タイミングチャート

- ① 通常
- 50 回/s : 約 20 ms
 - 20 回/s : 約 50 ms
 - 4 回/s : 約 250 ms



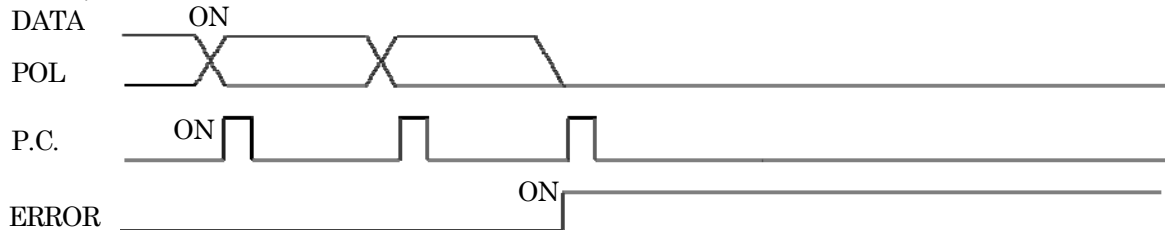
※P.C.、DATA、POL 共にデータ出力時は、出力トランジスタが ON(電氣的な論理では負論理)となります。

- ② データオーバーの時



※OVR 出力時は、OVR 信号の出力トランジスタが ON(電氣的な論理では負論理)となります。又、OVR 出力時の P.C.、DATA、POL は全て出力トランジスタが OFF(電氣的な論理では正論理)状態となります。

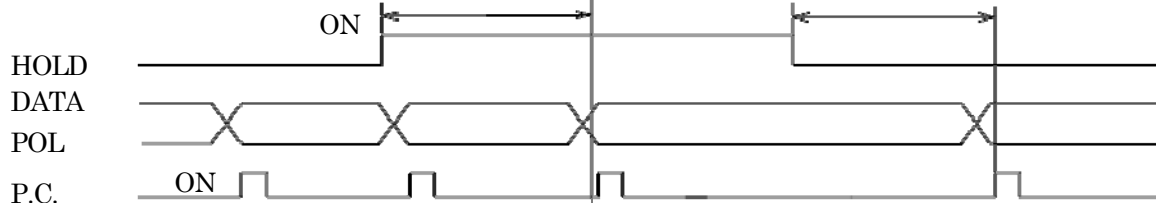
- ③ エラー発生の時



※ERROR 出力時は、ERROR 信号の出力トランジスタが ON(電氣的な論理では負論理)となります。又 ERROR 出力時の P.C.、DATA、POL は全て出力トランジスタが OFF(電氣的な論理では正論理)状態となります。(但し、P.C.に関しては 1 ショット動作後 OFF となります。)

- ④ HOLD 信号入力の時

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 50 回/s : 最大約 120 ms | 50 回/s : 最大約 120 ms |
| 20 回/s : 最大約 150 ms. | 20 回/s : 最大約 150 ms. |
| 4 回/s : 最大約 350 ms. | 4 回/s : 最大約 350 ms. |



※HOLD 信号入力時は、P.C.の出力トランジスタが OFF(電氣的な論理では正論理)状態となります。但し P.C. に関しては 1 ショット動作後 OFF となります。

※HOLD 信号入力後、DATA、POL を HOLD するまで、又は解除するまでに以下の通りの応答時間がかかります。

- 50 回/時 : 最大約 120 ms
- 20 回/時 : 最大約 150 ms
- 4 回/時 : 最大約 350 ms

仕様書

2-6. 各種の機能

- セロラッキング 一定条件内でのゼロ点変動を安定化させる。
- デジタルフィルター CPU 内での演算処理によりデータを安定化させる。
- 安定化フィルター 荷重の変化幅が一定以内の時のみデジタルフィルターを強化し安定させる。
- 荷重表示対象切換 総荷重・正味荷重から表示対象を選択します。
- HOLD 対象切換 「表示」・「BCD 出力」を組み合わせて HOLD 対象にできます。
- キーロック 任意キーの操作を禁止します。
- 出力対象の切換 ※外部制御の LOCK 機能とは別動作です。
BCD 出力の出力対象を「表示値」・「正味重量」・「総重量」の何れかに切換します。

3. 一般仕様

- 使用温度湿度範囲
 - 温度 -10°C ~ 50°C
 - 湿度 85 %RH 以下(結露無きこと)
- 電源
 - 電源電圧 DC24 V (DC18 V ~ 36 V)
 - 消費電力 最大約 9 W (DC24 V にて)
- 絶縁抵抗 100 MΩ 以上 DC500 V にて (DC 電源 ↔ GND 間)
- 耐電圧 AC500 V 1 分間 (DC 電源 ↔ GND 間)
- 外形寸法(W×H×D) 220 mm × 130 mm × 25 mm
- 質量 約 250 g

4. 標準品出荷仕様

- ブリッジ電源 DC10V
- スパン調整 0.3 mV/V 入力で 2 000 表示
- 風袋 0 mV/V
- 最小目盛り 1
- 小数点 なし

5. 付属品

- 取扱説明書 1 冊
- ミゼットヒューズ 5A 1 個
- A-F 間/C-G 間ショートバー 2 個
- BCD 出力用プラグ(57-30360) 1 個
- 単位シール 1 枚

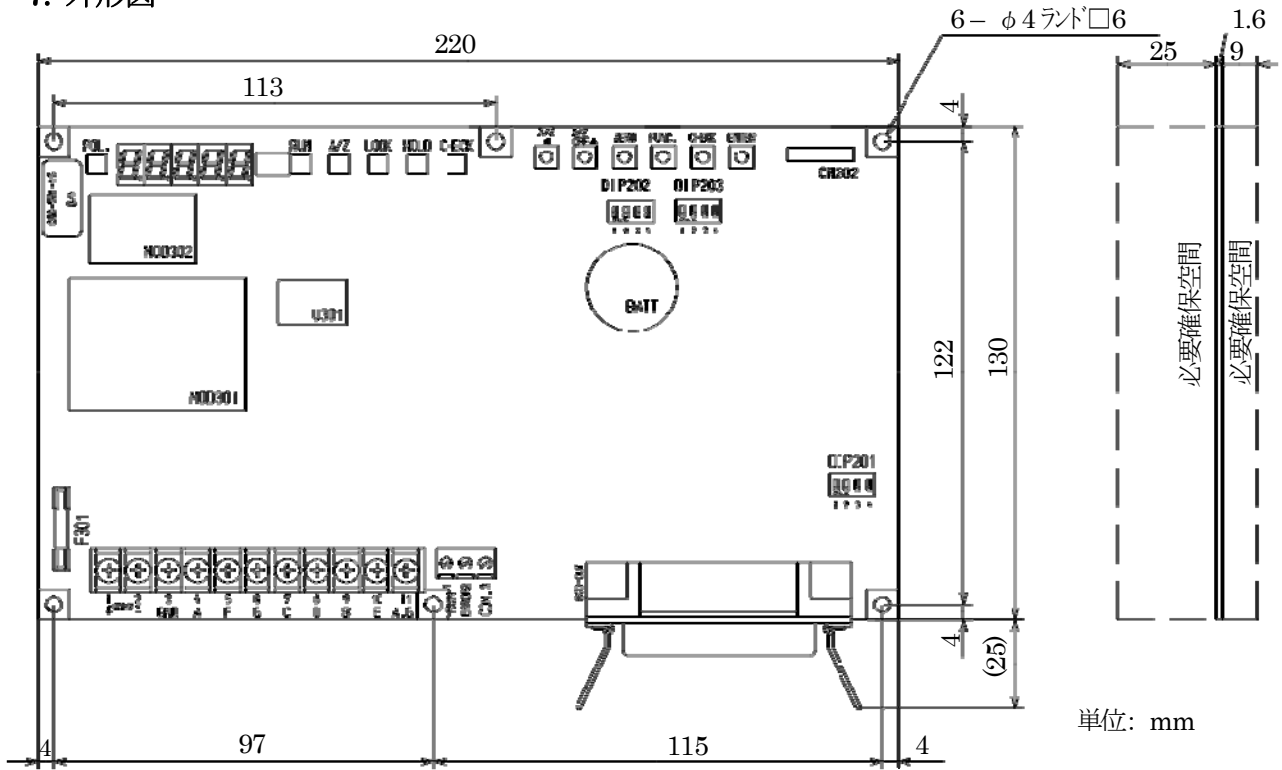
6. 別売品

6-1. 取付金具

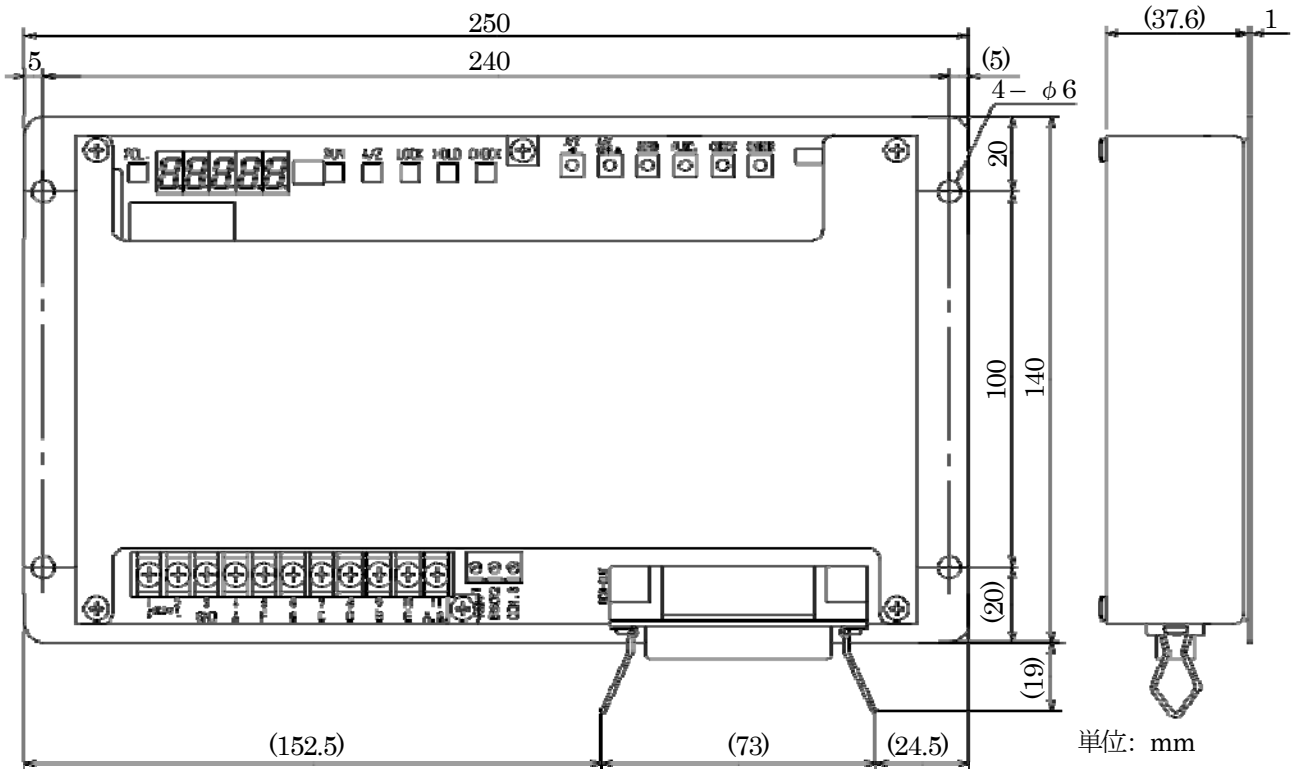
- 型式 CSD581-P80
- 仕様
 - 外形寸法(W×H×D) 250 mm × 140 mm × 38.6 mm (突起含まず)
 - 質量 約 550 g

仕様書

7. 外形図



取付金具 (別売品) 取付寸法



仕 様 書

8. CE 適合規格

本器は次の規格に適合しています。

EN61326-1:2013

「計測、制御および試験所用の電気機器－EMC 要求事項」

「工業立地での使用が意図された機器のイミュニティ試験要求事項」

RoHS 指令対応

8-1. 収納ケース

収納ケースは EMC 対策の施されたシールドケースである事。

8-2. 配線

全ての配線はシールドケーブルと金属シェルのシールド効果のあるコネクタの組合せ、又はコンジット配管により、収納ケースを含め、シールド処理が確実に行われている事。

8-3. 供給電源

本器に DC24 V を供給する電源は「CE 適合品」を使用し、本器と同一の収納ケース内に設置する事。

電源の一次側には一次側の電源電圧に見合ったサージ対策素子を「ライン～ライン間」、「ライン～アース間」に取り付ける事。

※ 記載されている仕様、外観等は改良のため予告なく変更する場合があります。