



LPD04SA-15B-R
(29.9×59.9×172mm)

■用途

本器は、最近の自動化計測の発達に伴う集中監視制御用グラフィックパネルやモザイクパネル等の実装において、主要機器の諸データを表示するのに適したシステム用小形デジタル表示器です。見やすい高輝度7セグメントLEDの採用、1桁～6桁の豊富な機種及び入力はBCD入力(データバス方式)を採用しています。また、モザイクパネル取付も可能です。用途に応じ電氣的諸量や物理量等の表示に御利用下さい。

■特長

- 15mmモザイクパネルへワンタッチで取付可能です。
- 鉄パネルにも取付可能です。
- 高品質で高信頼性の耐ノイズ設計です。
- コネクタの採用により配線の簡略化が出来ます。(配線MAX50m)
- 高輝度LED素子を採用しています。
- LEDは大(文字高15mm)、小(文字高10mm)の2種類あります。
- スタティック点灯方式への切替が可能です。

■形名の構成



(1)シリーズ名

記号	シリーズ名
LPD	デジタル表示器

(2)極性

記号	極性表示の有無
0	なし
1	有

(3)数字桁数

記号	数字桁数
1	1 桁
2	2 桁
3	3 桁
4	4 桁
5	5 桁
6	6 桁

(数字のみの桁数)

(4)数字寸法

記号	数字寸法 (h)
10	10.16mm
15	14.22mm

(5)表示色

記号	表示色
R	赤色

(6)BOXの大きさ
(桁数:極性ありの場合は1桁として扱う)

記号	BOXの大きさ
無し	標準4桁用(1桁～4桁) 6桁用(5桁、6桁)
6	6桁用BOXに4桁以下を使用

■共通標準仕様

項 目	仕 様
動 作 方 式	データバス方式
表 示	LED (発光ダイオード・赤色)
表示器駆動信号	オープンコレクタ信号 (DC24V 1mA/信号線)
補 助 電 源	DC24V ±10% (消費電力は仕様一覽参照)
信号ケーブル長	50m以下:フラットケーブル、ツイストペア線等
絶 縁 抵 抗	DC500V 50MΩ以上:電気回路一括と外箱間
耐 電 圧	AC1500V 50/60Hz 1分間:電気回路一括と外箱間
使用温湿度範囲	0℃～+55℃ 30～85%RH
保存温度範囲	-20℃～+70℃
外 観 色	マンセルN1.5 (黒色)
フ ィ ル タ	アクセル反射防止処理付 (レッドN-030)

■オプション

必要に応じ下記のものをご指定ください。

●片側コネクタ付ケーブル

フラットケーブル (圧接用) とツイストケーブル (圧着用) がございます。

0.5m単位で必要な長さをご指定ください。

●名称、単位彫刻も制作可能です。

■別売品

必要に応じ下記のものをご指定ください。

●LPDSA取付バネ (1 台当り 2 個使用)

KCC 商会殿、星和電機殿15mmモザイクパネル使用、ワンタッチ取付けが可能。

●LPDSAスぺーサ (1 台当り 2 個使用)

KCC 商会殿、15mmモザイクに取付ける場合に使用。

●LPDSA-4 取付補助金具 (4桁用BOX、1 台当り 1 個使用)

●LPDSA-6 取付補助金具 (6桁用BOX、1 台当り 1 個使用)

15mmモザイク取付時、294m/s²を超える衝撃強度が必要な場合や、モザイクタイルを半個ずらして取付ける場合に御使用下さい。

■用語・機能の説明

●BCD入力

2進数の4ビットを単位として、表示器の10進数0～9を構成する入力信号です。

●ストローブ信号

〈BCD入力用〉

表示器内部において、データの読み込みと保持を行なう信号です。スタティック点灯方式で使用する場合には、GND端子と短絡してお使いください。

●ラッチ信号

表示器内部において、データの読み込みと保持を行なう信号です。

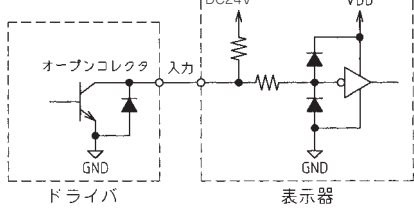
●ランプテスト

表示器のランプテスト端子とDC24V電源のGNDとの短絡により、全桁“8.”および“—”表示 (ランプテストはすべてに対して優先) します。

●入力信号論理

	論 理	
	“0”	“1”
負 論 理	H	L
信 号 レ ベ ル	DC10～24V	DC0～3V

入力信号ドライバ



- BCD入力
- データバス方式
- スタティック点灯表示に切換え可能

■BCD入力用 形名と外形図

形 名						外形図
極 性 無			極 性 有			
数字 桁数	数字寸法 14.22mm	数字寸法 10.16mm	数字 桁数	数字寸法 14.22mm	数字寸法 10.16mm	
1	LPD01SA-15B-R	LPD01SA-10B-R	—	—	—	A-1
1	LPD01SA-15B-R-6	LPD01SA-10B-R-6	—	—	—	A-2
2	LPD02SA-15B-R	LPD02SA-10B-R	±1	LPD11SA-15B-R	LPD11SA-10B-R	A-1
2	LPD02SA-15B-R-6	LPD02SA-10B-R-6	±1	LPD11SA-15B-R-6	LPD11SA-10B-R-6	A-2
3	LPD03SA-15B-R	LPD03SA-10B-R	±2	LPD12SA-15B-R	LPD12SA-10B-R	A-1
3	LPD03SA-15B-R-6	LPD03SA-10B-R-6	±2	LPD12SA-15B-R-6	LPD12SA-10B-R-6	A-2
4	LPD04SA-15B-R	LPD04SA-10B-R	±3	LPD13SA-15B-R	LPD13SA-10B-R	A-1
4	LPD04SA-15B-R-6	LPD04SA-10B-R-6	±3	LPD13SA-15B-R-6	LPD13SA-10B-R-6	A-2
5	LPD05SA-15B-R	LPD05SA-10B-R	±4	LPD14SA-15B-R	LPD14SA-10B-R	A-2
6	LPD06SA-15B-R	LPD06SA-10B-R	±5	LPD15SA-15B-R	LPD15SA-10B-R	A-2

■消費電力

	数字寸法	最大電源電圧時の消費 (W)					
		1	2、±1桁	3、±2桁	4、±3桁	5、±4桁	6、±5桁
赤色LED	14.22mm	1.0	1.5	2.0	2.5	3.5	4.0
	10.16mm	1.0	1.3	1.7	2.0	2.5	3.0

■BCD入力用の仕様

●信号線

	1～4桁	5桁、6桁
ストロブ信号	1本	1本
データ信号	BCD1～4桁 計16本 D・P1～4桁 計4本	BCD1～6桁 計24本 D・P1～6桁 計6本
エラー信号	1本	1本
GND	3本	3本

■表示

●エラー表示

エラーデータによって下位桁のみエラー“E”を点灯表示
上位桁は全てブランク表示

●ブランク表示

BCDデータ入力線にA～F（16進）が入力された時にブランク表示となります。（表示消灯）

●極性（+極性は表示しません）

8

+

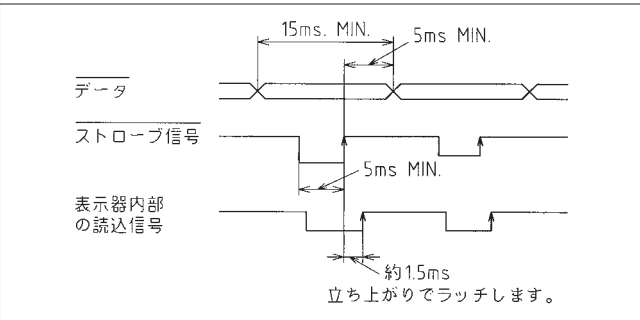
+：BCDデータに“1”を入力しますが、+極性は表示しません。ブランク表示となります。（4, 7, 9が入力された時も、ブランク表示となります。）

-8

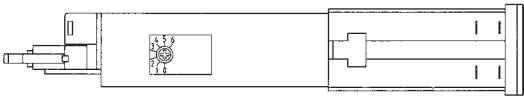
-

-：BCDデータに“2”を入力した時に表示されます。（0, 3, 5, 6, 8が入力された時も、“-”は表示されます。）

■データ転送タイミングチャート



- 小数点割付（D・P入力信号を使用しない場合）
小数点割付の設定スイッチはBOX側面後方にあります。



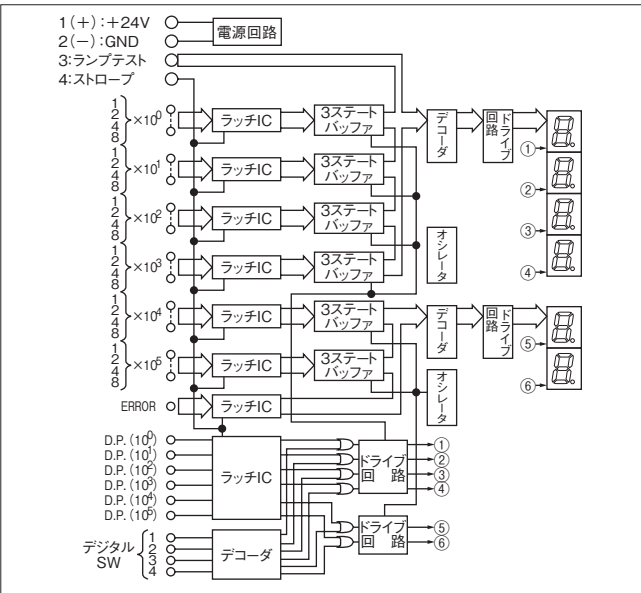
小数点の必要な桁の数字に合わせると小数点が点灯します。

■入力信号と数字表示との関係

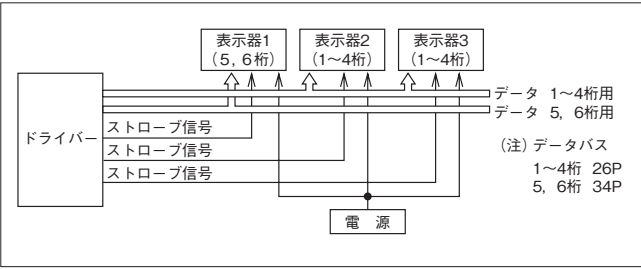
真 理 表							
BCD入力コード				D・P	入 力	表 示	
8	4	2	1	LT	ADD.	0～9記号	
0	0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	1	0	0	1	1
0	0	1	0	0	0	1	2
0	0	1	1	0	0	1	3
0	1	0	0	0	0	1	4
0	1	0	1	0	0	1	5
0	1	1	0	0	0	1	6
0	1	1	1	0	0	1	7
1	0	0	0	0	0	1	8
1	0	0	1	0	0	1	9
1	0	1	0	0	0	1	消 灯
1	0	1	1	0	0	1	〃
1	1	0	0	0	0	1	〃
1	1	0	1	0	0	1	〃
1	1	1	0	0	0	1	〃
1	1	1	1	0	0	1	〃
※	※	※	※	1	0	1	.
※	※	※	※	※	1	※	8.
※	※	※	※	※	0	0	ラッチ

- ラッチ方式よりスタティック点灯式への切替えストロブ端子をGND端子と短絡して使用します。

■ブロックダイアグラム



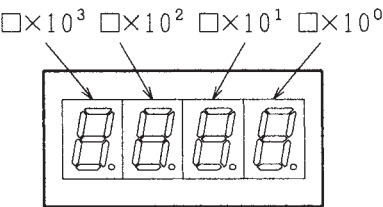
■ラッチ方式時のバス構成



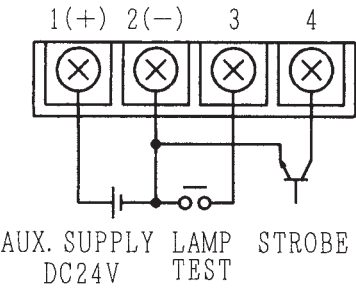
■コネクタ及び端子構成

- 1～4桁
- メーカー：ヒロセ
- 形名：HIF3B-26PA-2.54DS
- 適合ソケット：HIF3BA-26D-2.54R(リボンケーブル、フラットケーブル圧着用)
HIF3BA-26D-2.54C(圧着用)

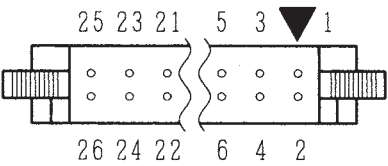
端子No.	内 容	端子No.	内 容
1	GND	2	1×10 ⁰
3	2×10 ⁰	4	4×10 ⁰
5	8×10 ⁰	6	1×10 ¹
7	2×10 ¹	8	4×10 ¹
9	8×10 ¹	10	1×10 ²
11	2×10 ²	12	4×10 ²
13	8×10 ²	14	1×10 ³
15	2×10 ³	16	4×10 ³
17	8×10 ³	18	D.P.(10 ⁰)
19	D.P.(10 ¹)	20	D.P.(10 ²)
21	D.P.(10 ³)	22	ERROR
23	GND	24	GND
25	NC	26	NC



端子板 4 端子 (M3 ネジ)

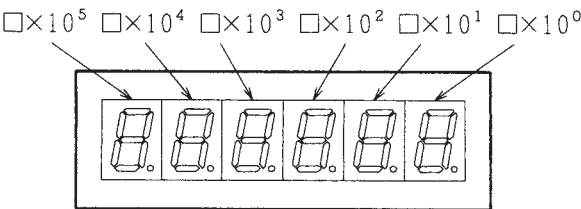


- 端子No. 1 (+) : +24V電源
2 (-) : GND
3 : ランプテスト
4 : ストローブ

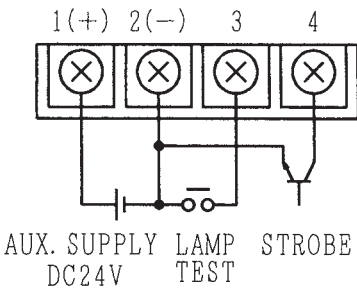


- 5桁、6桁
- メーカー：ヒロセ
- 形名：HIF3B-34PA-2.54DS
- 適合ソケット：HIF3BA-34D-2.54R(リボンケーブル、フラットケーブル圧着用)
HIF3BA-34D-2.54C(圧着用)

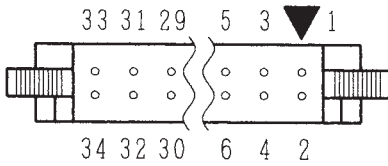
端子No.	内 容	端子No.	内 容
1	GND	2	1×10 ⁰
3	2×10 ⁰	4	4×10 ⁰
5	8×10 ⁰	6	1×10 ¹
7	2×10 ¹	8	4×10 ¹
9	8×10 ¹	10	1×10 ²
11	2×10 ²	12	4×10 ²
13	8×10 ²	14	1×10 ³
15	2×10 ³	16	4×10 ³
17	8×10 ³	18	1×10 ⁴
19	2×10 ⁴	20	4×10 ⁴
21	8×10 ⁴	22	1×10 ⁵
23	2×10 ⁵	24	4×10 ⁵
25	8×10 ⁵	26	D.P.(10 ⁰)
27	D.P.(10 ¹)	28	D.P.(10 ²)
29	D.P.(10 ³)	30	D.P.(10 ⁴)
31	D.P.(10 ⁵)	32	ERROR
33	GND	34	GND



端子板 4 端子 (M3 ネジ)

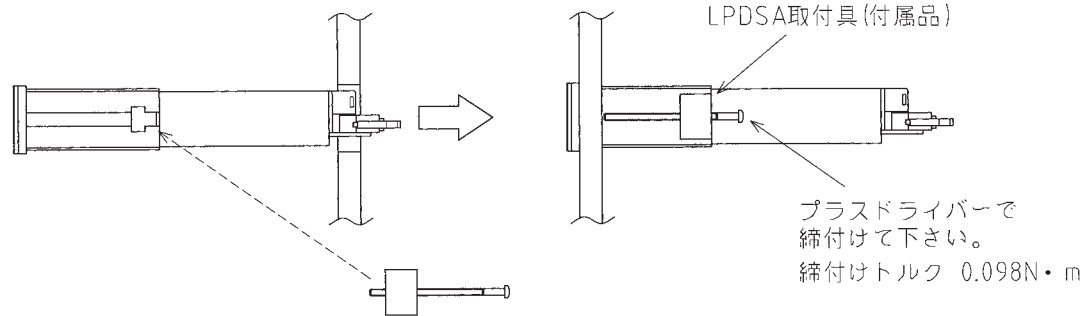


- 端子No. 1 (+) : +24V電源
2 (-) : GND
3 : ランプテスト
4 : ストローブ

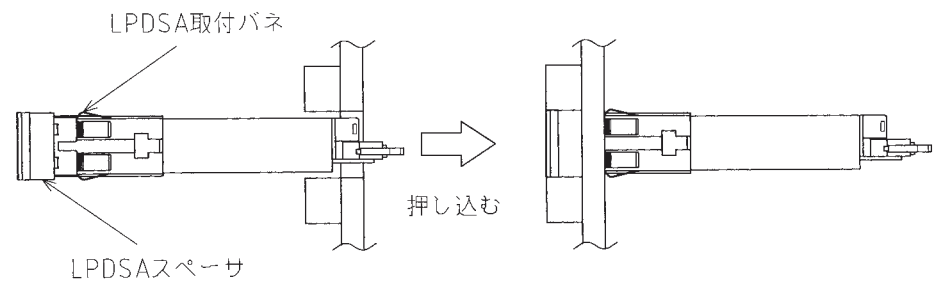


■取付方法

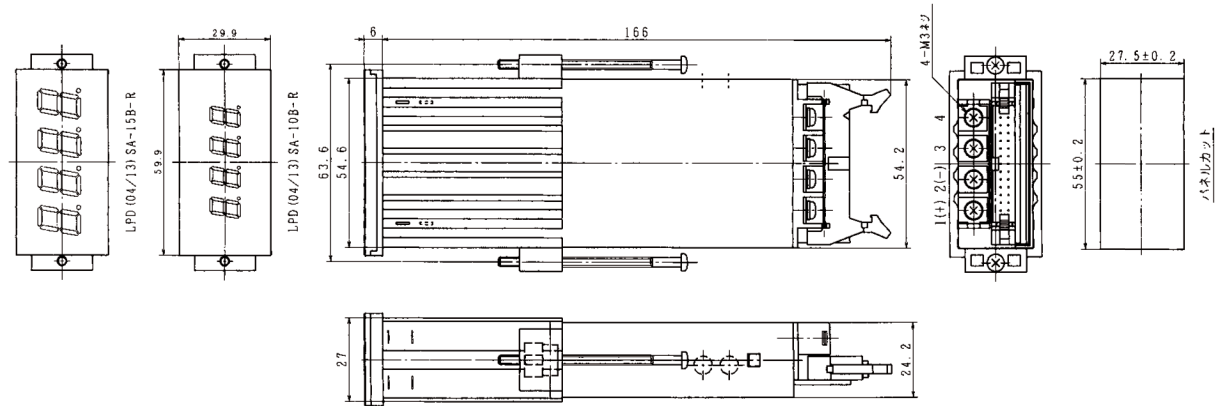
●ねじ締め取付（パネル盤）



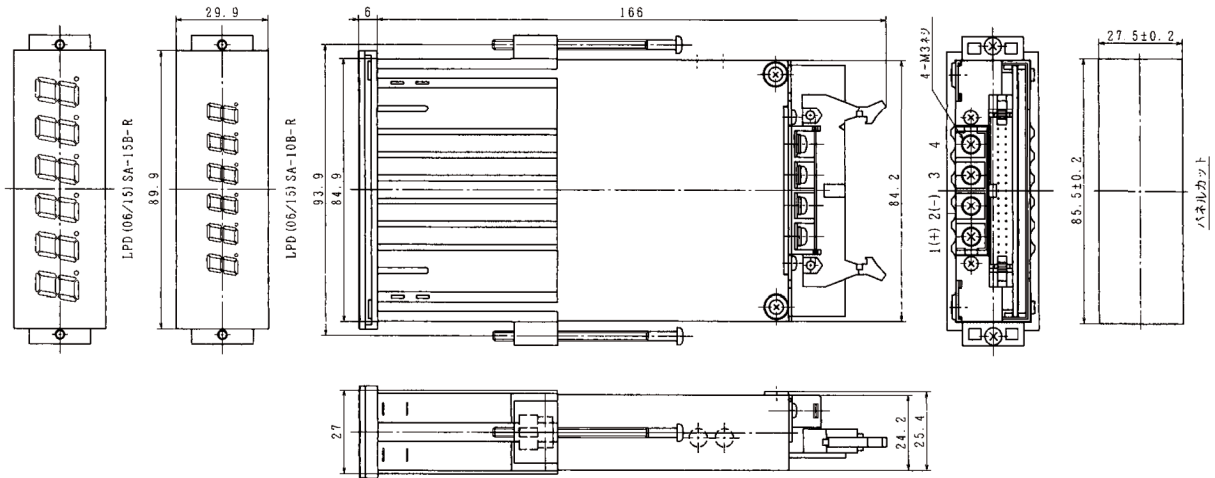
●ワンタッチ取付（モザイクパネル）



●A-1



●A-2



— ご注文時のご指定事項 —

①形名 ②補助電源 ③オプション ④数量

モザイク
表示器

⚠ 安全に関するご注意



- 本製品の分解・改造・修理をしないこと
火災・感電やけがの原因となります。故障したときは必ず当社または販売代理店に連絡してください。
- 本製品を水や海水などでぬらさないこと、水のかかる場所に設置しないこと
本製品がぬれると、発熱・発火・故障の原因になります。誤って水などでぬれた時は、使用を中止してください。
- 本製品の端子（金属部分）に配線以外の金属（針金等）を接続しないこと
金属が端子にふれることにより、ショート状態となり発熱・発火の原因になります。
- 周囲に可燃物や可燃性の薬品及びガスがあるところで使用しないこと
ショートなどにより周囲の可燃物や薬品・ガスなどに引火し、火災の原因となります。



- 本製品を高温や多湿になるところで使用・保管しないこと
本製品は使用温度・湿度及び保存温度が指定されております。指定環境以外での使用・保管は故障の原因となります。
- 稼働中に端子（金属部分）に触れないこと
感電の原因となります。
- 接続線を無理に引っ張ったり、無理に曲げたりしないこと
コード類の破損は発熱や、やけどの原因となります。また、接触不良により機器が故障することがあります。
- ぬれた手で機器の接続・点検を行わないこと
感電の原因となります。



本 社 住 所：〒121-8639 東京都足立区一ツ家一丁目11番13号
東京営業所 電 話：03 (3885) 2411（代表）
FAX：03 (3858) 3966

京 都 営 業 所 住 所：〒610-0114 京都府城陽市市辺西川原1-19
電 話：0774 (55) 1391（代表）
FAX：0774 (54) 1353
<https://www.daiichi-ele.co.jp>

※記載内容は性能改良により、お断りなく変更することがございますのでご了承ください