

仕 様 書

5×7ドットマトリクス表示ユニット

D5RA-B80*2424

1. 概 要

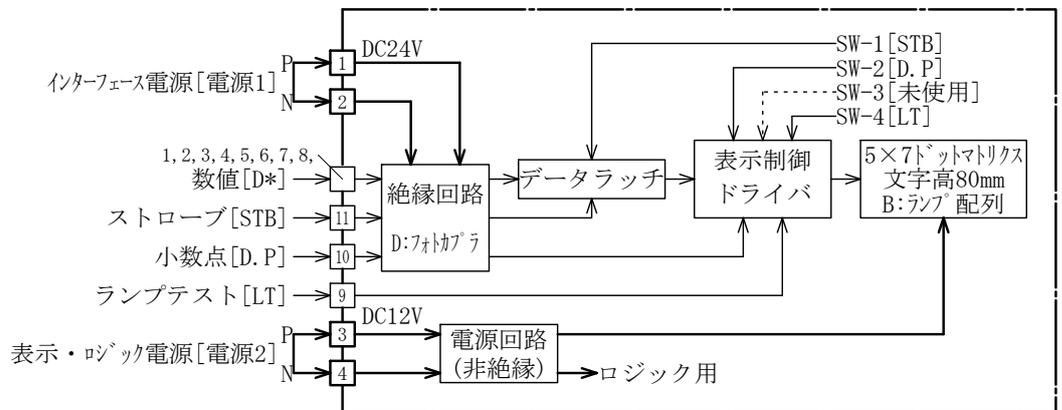
本器は多目的に使用できるJIS8ビットコード(ASCII)の5×7ドットLED表示ユニットです。8ビットパラレル信号で入力されたコードにより数字、英字、カタカナ、記号を表示します。文字高さは80mm、ランプ配列方式で視認距離が長く、主に屋外での視認性に優れています。長距離伝送やPLCでの制御に適したインターフェースを採用しています。

2. 型式命名方

①	②	③	④	⑤	⑥	項目名称	選択記号	内 容
D5RA-B	80	*	24	24	管理区分	シリーズ名	■ D5RA-B	5×7ドットマトリクス表示ユニット ランプ配列
						文字の大きさ	■ 80	80mm
						表示色	<input type="checkbox"/> R	赤色
							<input type="checkbox"/> PG	緑色(ヒュアグリーン)
						電源1 インターフェース	■ 24	DC24V
						電源2 表示・ロジック	■ 24	DC24V
						管理区分	■ なし	標準仕様
							<input type="checkbox"/> あり	特殊仕様 ※発注後確定

3. 構 成

本器は下記のブロックにより構成されます。



4. 仕 様

- 4-1 信号内容
- データ[D*] : 8ビット・・・数値、アルファベット、カタカナ、記号
 - 小数点[D.P] : 1ビット・・・小数点を点灯します。 [非同期]
 - ストローブ[STB] : 1ビット・・・読み込み信号。ラッチ表示器として使用する場合には入力します。
ラッチスルーの状態では出荷しますが設定、解除はスイッチで行えます。(データスルー時はSW1-1:OFF)
 - ランプテスト[LT] : 1ビット・・・全点灯します。 [非同期]

4-2 表示と入力コード

4-2-1 JIS 8ビットコード (ASCII) モードの場合 (標準)

		D7	D6	D5	D4																
D0D1D2D3		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F				
	0				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	2		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	D	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	E	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
●	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				

4-2-2 数字表示モードの場合

表示	B	C	D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	H	消灯	消灯	消灯	消灯
	入力コード	[D0]		●		●		●		●		●		●		●		●	
	[D1]			●	●				●	●			●	●				●	●
	[D2]					●	●	●	●							●	●	●	●
	[D3]											●	●	●	●	●	●	●	●
	[D4]																		
	[D5]																		
	[D6]																		
	[D7]																		

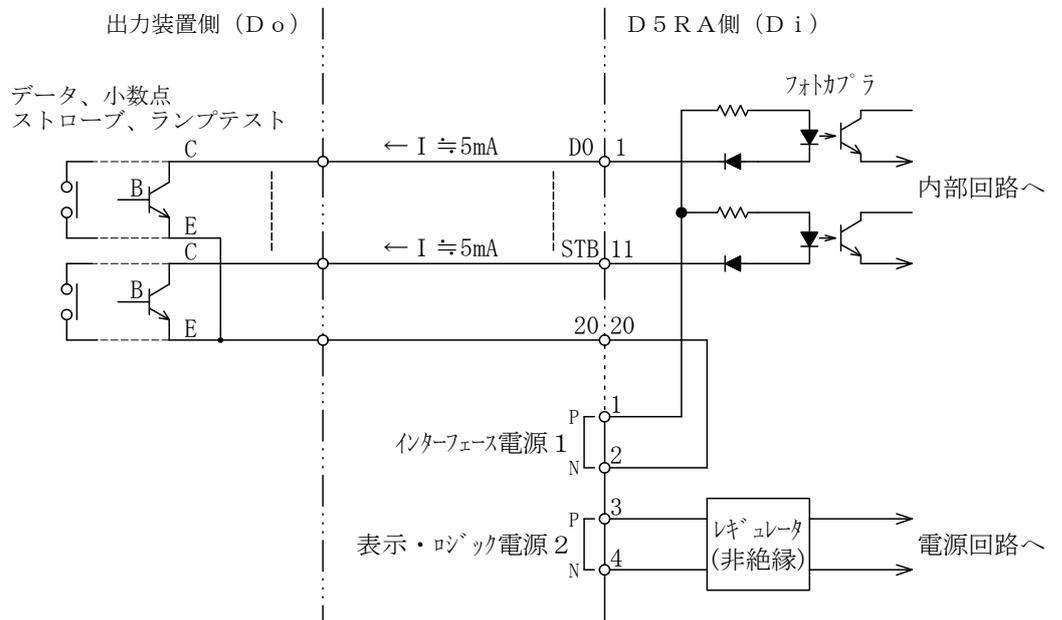
※スイッチ (SW1-3 : ON) にて変更が可能です。

4-3 入力信号形態 オープンコレクタ (NPNトランジスタ) / 無電圧 a 接点

4-4 入力信号レベル 負論理
 トランジスタON / 接点閉 = 論理1 = 2V以下
 トランジスタOFF / 接点開 = 論理0 = 2.0V以上

4-5 入力印加電圧電流 DC 2.4V / 約 5mA (1ビットあたり)

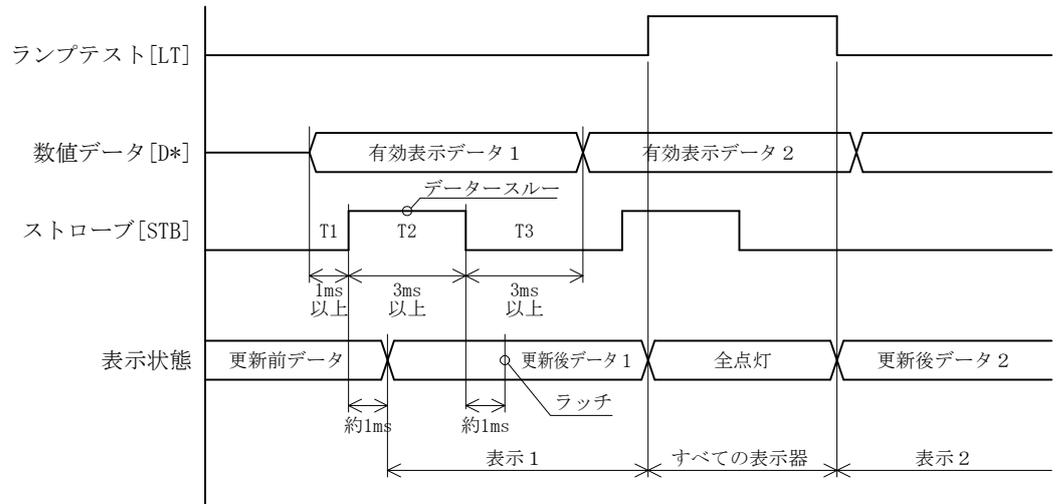
4-6 入力回路



※無電圧またはオープンコレクタ、マイナス[N]コモン、NPNトランジスタでの接続になります

4-7 入力タイミング

出力装置で有効値を保持出来ない場合や、データ線を共有した接続をする場合はラッチ表示器として使用します。その際は下記のタイムチャートの条件にしたがって信号を入力します。
 ※小数点は該当しません



- I : 数値データを送出しT 1の期間を確保した後にストロブ信号を出力します。
 - II : 表示器内部の約1ms フィルターを通過した後、ストロブ (T 2) が有効な間はスルー状態でデータが取り込まれ表示します。
 - III : ストロブ信号解除のタイミング (T 2からT 3へ移行した時) から約1ms 後にデータが記憶され、次の更新までラッチされた内容で表示されます。
- 注：電源投入直後の表示データ未確定期間は消灯です。表示データ速やかに確立してください。
 ※ご指定のない場合はラッチスルーで出荷します。その際ストロブ入力には必要ありません。

4- 8 信号最大接続長 300m以内 使用条件によります。

4- 9 セグメント構成 ランプ配列 字高=80mm

4-10 表示色
 赤色
 緑色 (PG: ピュアグリーン)

4-11 供給電源
 電源1 (インターフェース電源)
 DC 24V
 電源2 (表示・ロジック電源)
 DC 24V

4-12 消費電力 電源1 (インターフェース電源)

インターフェース電源 電源1	インターフェース電流	信号点数	最大電流
DC 24V	5mA	11	55mA

電源2 (表示・ロジック電源)

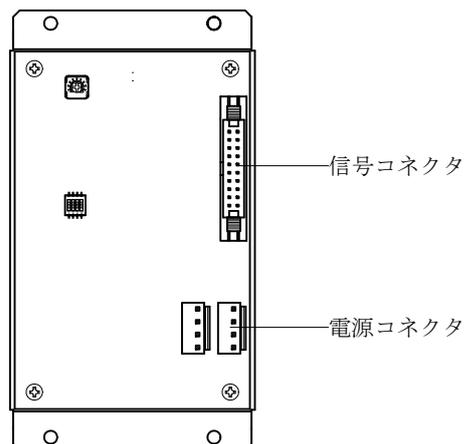
表示色	電源2	消費電力
赤	24V	2.0W 以下
橙		2.0W 以下

※標準輝度において

4-13 絶縁抵抗	DC 5 0 0 V / 1 0 0 MΩ以上	電源一括 対 モジュール
4-14 絶縁耐圧	AC 1 0 0 0 V / 1 分間	電源一括 対 モジュール間
4-15 使用温度範囲	0 ~ 5 0 °C	
4-16 使用湿度範囲	2 0 ~ 9 0 %RH (結露なきこと)	
4-17 外観構造	外形図参照 (GR 0 1 2 4 2 0)	
4-18 重 量	約 1 5 0 g	
4-19 付属品	信号側ケーブルコネクタ	: 2 0 P M I L 規格準拠品 L-D-20LF [More than 11] (1個)
	電源側ケーブルコネクタ	: VHR-4N [日本圧着端子] (2個)
	電源コネクタ用コンタクトピン	: BVH-21T-P1.1 [日本圧着端子] (8個)

5. 接 続

5-1 接続方法



5-2 電源端子

端子No.	内 容	
1	P 2 4	電源1 (インターフェース)
2	N 2 4	
3	P 1 2	電源2 (表示・ロジック)
4	N 1 2	

B 4 P-VH [本体側]

VHR-4N [ケーブル側] メーカー：日本圧着端子

※2つとも同じ内容です

5- 3 信号端子

端子No.	内 容
1	データ[D0]
2	データ[D1]
3	データ[D2]
4	データ[D3]
5	データ[D4]
6	データ[D5]
7	データ[D6]
8	データ[D7]
9	ランプテスト[LT]
10	小数点[D.P]
11	ストローブ[STB]
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	COM

20P MIL規格準拠品

L-D-20-LF [本体側]

F-C3-20-LF [ケーブル側] メーカー:More than all

※COMは電源コネクタの2番 Nと接続されています。