

仕 様 書

7セグメント表示ユニット

LED A-L- * 200 * D * * * * *

[面発光セグメント・BCD/HEX・絶縁]

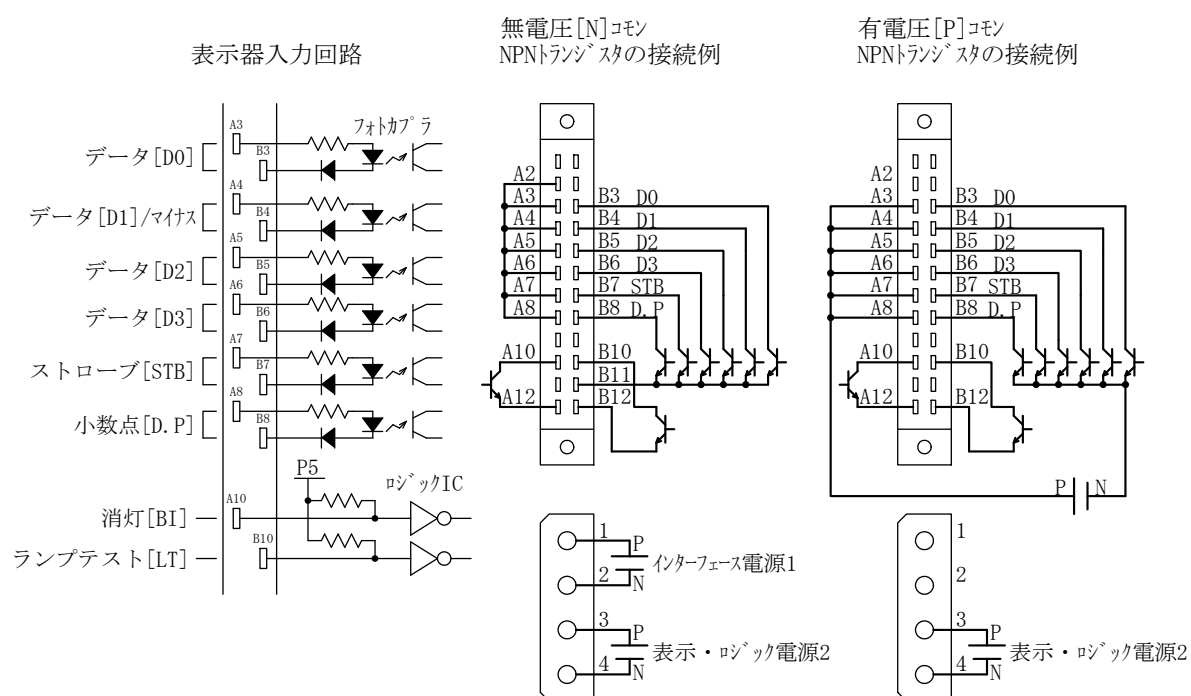
1. 概 要

本器は多目的に使用できる数値表示用の文字高200mmの7セグメントLED表示ユニットです。
面発光セグメントなので視野角が広く、主に屋内での使用に適しています。
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。
表示は数値のBCDまたは、HEXとマイナス符号専用が選択できます。
別途にて特殊フォント(コード)も可能です。

2. 型式命名法

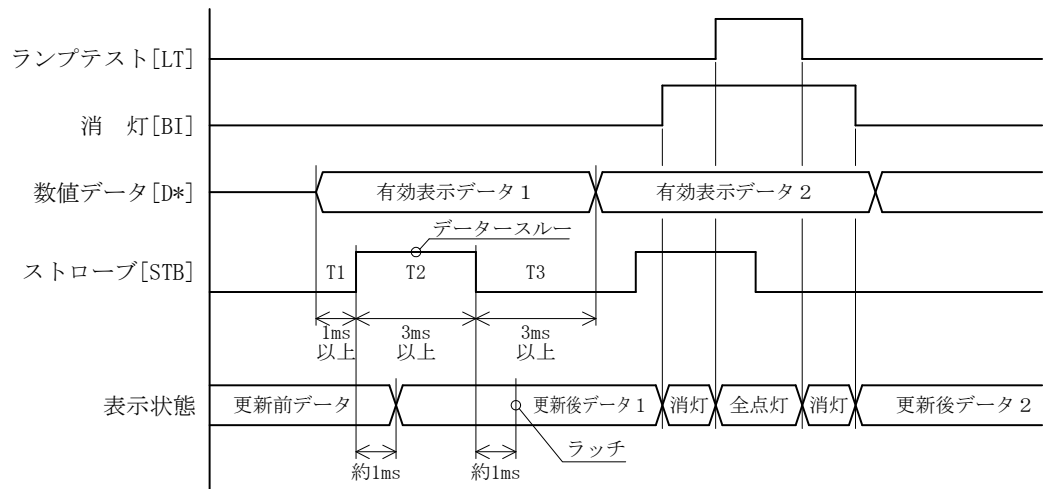
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	項目名称	選択記号	内 容
LED A-L	-	*	200	*	D	*	電源1 電源2 - 管理区分	シリーズ名	■ LED A-L	7セグメント表示ユニット 面発光セグメント
								表示・ 入力コード	☐ B ☐ H ☐ S	BCD HEX(バッチリ16進) マイナス符号
								文字の大きさ	■ 200	200mm
								入力論理	☐ B ☐ A	負論理[標準] 正論理
								信号絶縁	☒ N ■ D	無:非絶縁 有:フォトブラ絶縁
								表示色	☐ R ☐ PG ☐ O ☐ B ☐ W	赤色 緑色(ヒューズグリーン) 橙色 青色 白色
								電源1 インターフェース	■ 24 ☐ 12 ☒ 00	DC24V[標準](絶縁) DC12V(絶縁) なし(非絶縁)
								電源2 表示・ロジック	☐ 12 ☐ 24	DC12V(赤・橙)[標準] DC24V(赤・緑・橙・青)
								管理区分	■ なし ☐ あり	標準仕様 特殊仕様 ※発注後確定

- 4- 4 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 ／ 有電圧信号
- 4- 5 入力信号レベル ☐ 負論理[B]
 トランジスタON ／ 接点閉 = 論理1 = 2 V以下
 トランジスタOFF ／ 接点開 = 論理0 = 2.0 V以上（2.4 V）、1.0 V以上（1.2 V）
- ☐ 正論理[A]
 負論理のレベルに対して数値4ビットが反転 ※ 数値以外の信号は負論理です。
- ▲ ランプテスト、消灯信号、(リップル・ブランキング・イン、リップル・ブランキング・アウト)
 トランジスタON ／ 接点閉 ／ ロジックレベル [L] = 論理1 = 0.8 V以下
 トランジスタOFF ／ 接点開 ／ ロジックレベル [H] = 論理0 = 3.0 V以上
- 4- 6 入力印加電圧電流 ■ DC 2.4 V／約5 mA（1ビットあたり） [標準]
 ☐ DC 1.2 V／約2 mA（1ビットあたり） ※インターフェース電源[電源1]により決まります。
- ▲ ランプテスト、消灯信号、(リップル・ブランキング・イン、リップル・ブランキング・アウト)
 DC 5 V／0.5 mA（1ビットあたり）
- 4- 7 入力回路 コネクタのA列にインターフェース電圧Pを、B列に電圧Nを印加することによりフォトカプラが動作します。出力装置は電圧の有無、コモン、ドライブ方向（ソース、シンク）を問いません。



※ランプテストと消灯は非絶縁です。また、インターフェースレベルが異なります。

- 4- 8 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。
※マイナスは該当しません。



- I : 数値データとアドレスを送出しT 1 の期間を確保した後にストロープ信号を出力します。
II : 表示器内部の約 1 m s フィルターを通過した後、ストロープ (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 : ストロープ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 1 m s 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。
※ご指定のない場合はラッチスルーで出荷します。その際ストロープ入力は必要ありません。

- 4- 9 信号最大接続長 3 0 0 m以内 ※DC 2 4 V インターフェースにおいて (ランプテスト、消灯信号は 3 0 m以内) 使用条件によります。

- 4-10 セグメント構成 面発光セグメント 字高=2 0 0 mm

- 4-11 表示色 ☐ 赤色 ☐ 緑色 (PG) ☐ 橙色 ☐ 青色 ☐ 白色

- 4-12 供給電源 電源1 (インターフェース電源)
☒ DC 2 4 V [標準] ☐ DC 1 2 V
 電源2 (表示・ロジック電源)
☐ DC 1 2 V [赤・橙] ☐ DC 2 4 V [赤・橙・緑・青・白]

- 4-13 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 型式・電源1	インターフェース電流	信号点数	最大電流
DC 2 4 V [標準]	5 mA	6	3 0 mA
DC 1 2 V	2 mA		1 2 mA

- 電源2 (表示・ロジック電源)

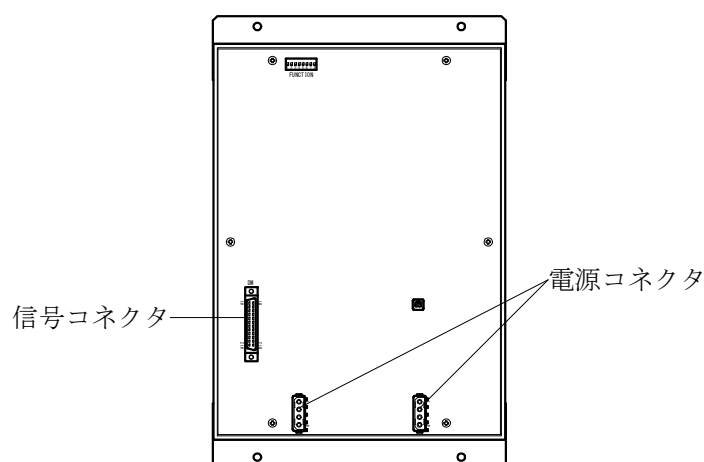
表示色	型式・電源2	消費電力
赤	1 2 V	6 W 以下
橙		6 W 以下
赤	2 4 V	6. 5 W 以下
緑 (PG)		6. 5 W 以下
橙		6. 5 W 以下
青		7 W 以下
白		6 W 以下

※標準輝度において

4-14 絶縁抵抗	DC 5 0 0 V／1 0 0 MΩ以上	電源一括 対 モジュール間
4-15 絶縁耐圧	AC 1 0 0 0 V／1 分間	電源一括 対 モジュール間
4-16 使用温度範囲	0～5 0℃	
4-17 使用湿度範囲	2 0～9 0%RH（結露なきこと）	
4-18 外観構造	外形図参照（HOSG-3R0029）	
4-19 重 量	約9 0 0 g	
4-20 付属品	信号側ケーブルコネクタ : FCN-3 6 1 J-0 2 4-AU [富士通]（1 個） 電源側ケーブルコネクタ : 1-4 8 0 3 1 8-0 [TE・AMP]（2 個） 電源メイトロックソケット : 1 7 0 1 2 1-1 [TE・AMP]（4 個） 信号コネクタ固定ねじ : M2. 6-1 0 ダブルセムス（2 個）	

5. 接 続

5- 1 接続方法



※ 旧LED-Lから信号コネクタの位置が移動しています

5- 2 電源端子

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

3 5 0 2 1 1-1 [本体側]

1-4 8 0 4 2 4-0 [ケーブル側] メーカー: TE・AMP

※ 2 つとも同じ内容です。また、表示器内部で渡り接続されています。

5- 3 電源電圧

インターフェース電源

型式・電源1	電源電圧
2 4	DC 2 4 V [標準]
1 2	DC 1 2 V

表示・ロジック電源

表示色	型式・電源2	電源電圧
赤	1 2	DC 1 2 V [標準]
	2 4	DC 2 4 V
緑(PG)	2 4	DC 2 4 V
橙	1 2	DC 1 2 V [標準]
	2 4	DC 2 4 V
青	2 4	DC 2 4 V
白	2 4	DC 2 4 V

5- 4 信号端子

BCD/HEX

内 容	端子番号		内 容
表示・ロジック電源2 P	A1	B1	表示・ロジック電源2 P
インターフェース電源1 P	A2	B2	インターフェース電源1 P
データ0[D0] P	A3	B3	データ0[D0] N
データ1[D1] P	A4	B4	データ1[D1] N
データ2[D2] P	A5	B5	データ2[D2] N
データ3[D3] P	A6	B6	データ3[D3] N
ストローブ[STB] P	A7	B7	ストローブ[STB] N
小数点[D.P] P	A8	B8	小数点[D.P] N
リップル・ブランキング・アウト[RBO]	A9	B9	リップル・ブランキング・イン[RBI]
消灯[BI]	A10	B10	ランプテスト[LT]
インターフェース電源1 N	A11	B11	インターフェース電源1 N
表示・ロジック電源2 N (GND)	A12	B12	表示・ロジック電源2 N (GND)

マイナス

内 容	端子番号		内 容
表示・ロジック電源2 P	A1	B1	表示・ロジック電源2 P
インターフェース電源1 P	A2	B2	インターフェース電源1 P
	A3	B3	
マイナス[-] P	A4	B4	マイナス[-] N
	A5	B5	
	A6	B6	
	A7	B7	
	A8	B8	
	A9	B9	
消灯[BI]	A10	B10	ランプテスト[LT]
インターフェース電源1 N	A11	B11	インターフェース電源1 N
表示・ロジック電源2 N (GND)	A12	B12	表示・ロジック電源2 N (GND)

FCN-364P-024-AU [本体側]

FCN-361J-024-AU [ケーブル側] メーカー：富士通

- ※1 A1、B1は電源コネクタの3番（表示・ロジック電源P）と共通接続されています。
- ※2 A12、B12は電源コネクタの4番（表示・ロジック電源N）と共通接続されています。
- ※3 A2、B2は電源コネクタの1番（インターフェース電源P）と共通接続されています。
- ※4 A11、B11は電源コネクタの2番（インターフェース電源N）と共通接続されています。
- ※5 インターフェース電源を電源コネクタを使用せず、信号コネクタから供給する場合は表示器個別に行ってください。