

HD小形デジタルディスプレイユニット

防水タイプ (IP65) もラインアップ。
幅広いニーズに対応！

■数字表示

文字高15mmLED、BCDコードにより簡単に表示できます。

■表示色

赤・緑の単色と赤緑2色を用意。輝度半減機能も用意。

■パネルへの取付

標準仕様時はスナップイン方式でワンタッチ。防水仕様時はネジ締。

■表示ユニットの種類

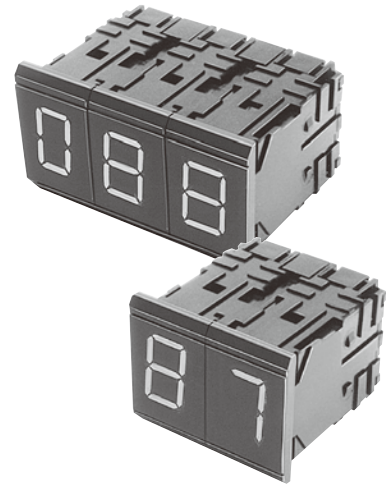
数字表示ユニット・文字表示ユニット。

■端子接続

コネクタ（別売）でワンタッチが可能です。コネクタの抜け止め金具も用意。

■アクセサリ

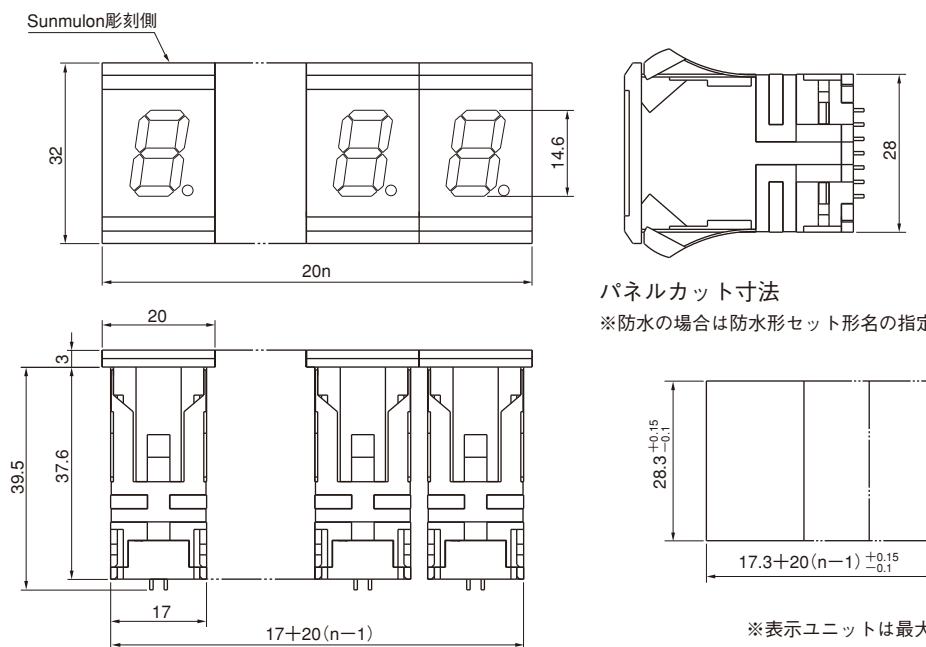
マザーボード。



※数字ユニットは2014年10月にLEDを変更いたしました。

※符号表示ユニット、数字ユニットの2色発光タイプ、文字・記号表示ユニットの上下2分割タイプは2014年9月に製造中止になりました。

外形寸法／パネルカット寸法



パネルカット寸法

※防水の場合は防水形セット形名の指定方法をご覧ください。

※表示ユニットは最大8桁まで連結できます。
取付可能板厚2mm～4mm
n：桁数

※パネルに塗装処理等の外装処理をする場合、外装処理後の寸法がパネルカット寸法になるようにお願いします。

図面一般公差：±0.4mm

仕 様

数字ユニット

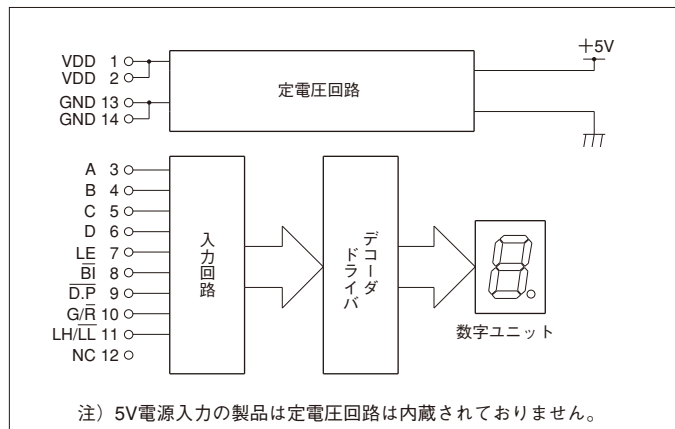
●電気的定格

項目	形名	HD-BN□□□1□□	HD-BN□□□2□□	HD-BN□□□3□□
電源電圧		DC5V±5%	DC12V±10%	DC24V±10%
消費電流		65mA MAX (1ユニット)		
高レベル入力電圧		3.5V～5V		
低レベル入力電圧		0V～1.5V		

●一般仕様

表示パターン	●BCD数字ユニット 7セグメントLED表示：0～9、小数点
発光素子	赤、緑
入力論理（データのみ）	正論理、負論理
使用周囲温度	－15～50℃
使用周囲湿度	80%RH以下

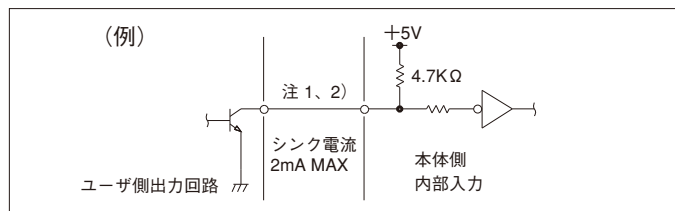
●ブロック図



●真理値表

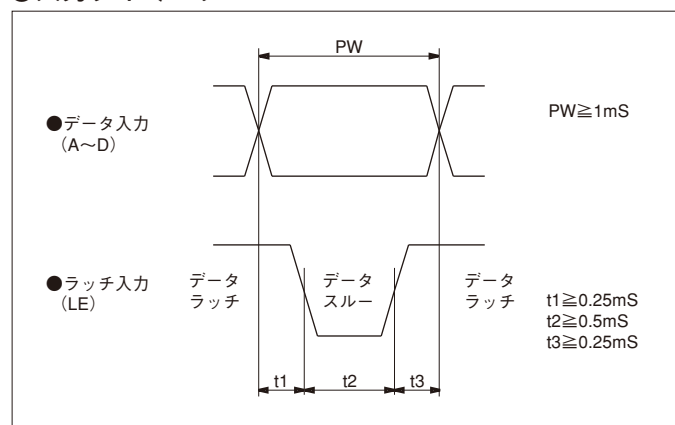
入 力 信 号									表示状態
LH/LL	G/R	DP	BI	LE	D	C	B	A	BCD
X	X	X	H	L	L(H)	L(H)	L(H)	L(H)	0
X	X	X	H	L	L(H)	L(H)	L(H)	H(L)	1
X	X	X	H	L	L(H)	L(H)	H(L)	L(H)	2
X	X	X	H	L	L(H)	L(H)	H(L)	H(L)	3
X	X	X	H	L	L(H)	H(L)	L(H)	L(H)	4
X	X	X	H	L	L(H)	H(L)	L(H)	H(L)	5
X	X	X	H	L	L(H)	H(L)	H(L)	L(H)	6
X	X	X	H	L	L(H)	H(L)	H(L)	H(L)	7
X	X	X	H	L	H(L)	L(H)	L(H)	L(H)	8
X	X	X	H	L	H(L)	L(H)	L(H)	H(L)	9
X	X	X	H	L	H(L)	L(H)	H(L)	L(H)	消灯
X	X	X	H	L	H(L)	L(H)	H(L)	H(L)	消灯
X	X	X	H	L	H(L)	H(L)	L(H)	L(H)	消灯
X	X	X	H	L	H(L)	H(L)	H(L)	H(L)	消灯
X	X	X	H	L	H(L)	H(L)	H(L)	H(L)	消灯
X	X	X	H	L	H(L)	H(L)	H(L)	H(L)	消灯
X	X	X	H	L	H(L)	H(L)	H(L)	H(L)	消灯
X	X	X	H	L	H(L)	H(L)	H(L)	H(L)	消灯
X	X	L	X	X	X	X	X	X	・
X	X	X	L	X	X	X	X	X	消灯
X	X	X	X	H	X	X	X	X	Hになる前のA～Dデータを保持
H	H	X	X	X	X	X	X	X	緑色
H	L	X	X	X	X	X	X	X	赤色
L	H	X	X	X	X	X	X	X	緑半減
L	L	X	X	X	X	X	X	X	赤半減

●入力回路及び接続



注1） 内部は+5V電源で動作していますので、ユーザ側はオープンコレクタ出力回路にするか、+5V以上印加しない出力回路にしてください。
 注2） ユニットに電源が供給されていない時は入力回路に印加しないで下さい。

●入力タイミング



注1) XはH、Lどちらでもかまいません。
 注2) () 内は負論理入力を表します。
 入力は全て内部でプルアップされていますので、“H”はオープンでもさじつかえありません。

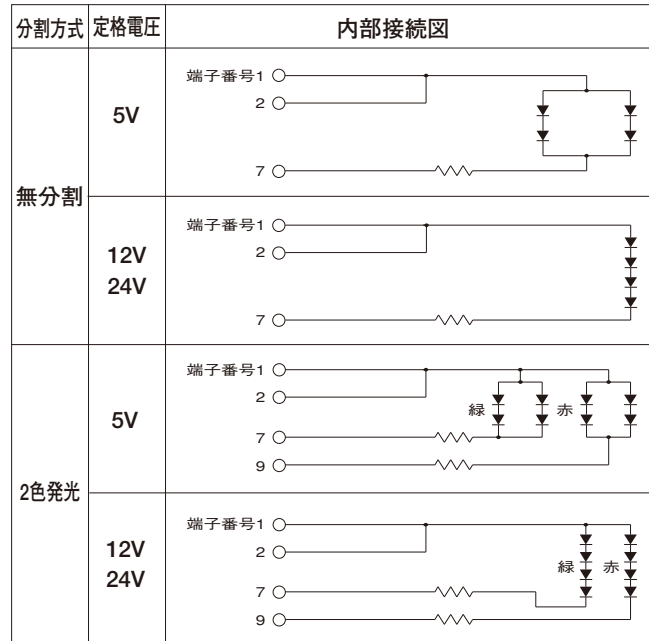
仕 様

文字・記号表示ユニット

●LED定格

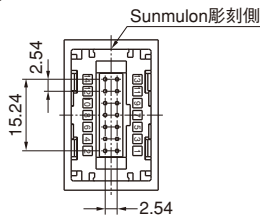
定格電圧	定 格 電 流 (mA)	
	無分割	2色発光
5V	40	40×2
12V	20	20×2
24V	20	20×2

●内部接続

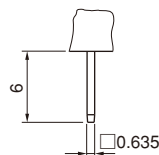


端子配置寸法／端子形状／端子機能表

●端子配置図



●端子形状



適合コネクタ (代表例)

オムロン XG4M-1430-T
(ストレインリリーフ付ソケット)
ヒロセ電機 HIF3BA-14D-2.54R

※上記のコネクタは極性ガイド付きになっております。
※当社ではコネクタの販売は行っていません。

●端子機能表

端子番号	記号	名 称	数字ユニット	文字・記号表示ユニット	
			機 能	無分割単色	無分割2色
1, 2	VDD	⊕電源	⊕電源入力端子	アノード (+)	アノード (+)
3	A (2 ⁰)	データ入力	●データ入力信号に対応した数値、記号を表示します。真理値表を参照して下さい。	_____	_____
4	B (2 ¹)			_____	_____
5	C (2 ²)			_____	_____
6	D (2 ³)			_____	_____
7	LE	ラッチ入力	●Hでデータを保持します。 ●Lでデータがスルー (読み込み) 状態になります。	カソード (-)	カソード (-) 緑
8	B \bar{I}	ブランキング入力	●Lで入力動作に関係なく消灯します。ただしDPは無関係です。	_____	_____
9	DP	デシマル入力	●Lで小数点が点灯します。	_____	カソード (-) 赤
10	G/ \bar{R}	カラーセレクト入力	●Hで緑色、Lで赤色になります。 (単色発光タイプは空き端子です)	_____	_____
11	LH/LL	輝度半減入力	●Lで輝度を半減させることができます。	_____	_____
12	NC	空き端子		_____	_____
13, 14	GND	グラウンド	⊖電源入力端子、全信号の基準電位となります。	_____	_____

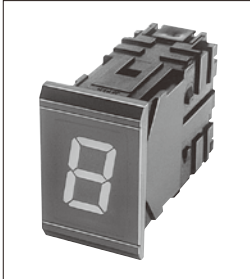
図面一般公差：±0.4mm

形名の指定方法

(形名を指定する際はホームページの注意事項をご覧ください)

数字表示ユニット

BCD数字ユニット (BN)



HD — [] [] [] [] [] [] []

●表示形式の記号

BN	BCD 数字ユニット
----	------------

●論理の記号

1	正論理
2	負論理

●LEDの色の記号

R	赤
G	緑

●輝度半減機能の記号

N	輝度半減機能 無し
E	輝度半減機能 有り

●コネクタ抜け止め金具の記号

※2)

1	有り
2	無し

●防水構造の有無

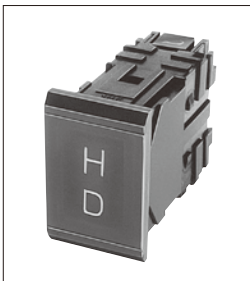
※1)

A	無し(スナップイン)
B	有り(ネジ取付け)

●使用電圧の記号

1	5V
2	12V
3	24V

文字・記号表示ユニット



HD — D [] 1 [] 2 [] M [] [] []

●論理記号

D	文字・記号表示ユニット
---	-------------

●分割方式の記号

0	無分割
3	2色発光

●LEDの色の記号

R	赤
G	緑

※無分割：1枠に指定色記入
2色発光：1枠にR、2枠にGと記入

●コネクタ抜け止め金具の有無の記号

※2)

1	有り
2	無し

●防水構造の有無

※1)

A	無し(スナップイン)
B	有り(ネジ取付け)

●使用電圧の記号

1	5V
2	12V
3	24V

注) 彫刻板を一度セットしたら取り外しできませんので、全て弊社にて彫刻致します。
ご指定の場合は、彫刻指定をご記入下さい。

- ※1) 防水構造の有無で有りのBを指定された場合1桁でご使用の場合は、そのままご使用いただけます。
2桁以上でご使用の場合はセット形名注文書にてご注文下さい。
- ※2) マザーボードをご使用になる時は2のコネクタ抜け止め金具無しをお選び下さい。
コネクタ抜け止め金具は各メーカーのコネクタMIL規格品でストレーンリリーフ付の物に適合します。

形名の指定方法

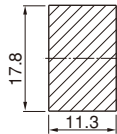
●彫刻指定 (下記表内に、彫刻文字と文字高さをご記入下さい。)

無分割タイプ

彫刻文字				
文字高さ				
桁番号	4	3	2	1

注1) 文字・記号表示ユニット (Dタイプ) については、彫刻板を一度セットしたら取り外しできませんので全て弊社にて彫刻致します。ご指定の場合は、上記彫刻指定をご記入下さい。

彫刻寸法



無分割タイプ

防水形セット形名の指定方法

(桁数、単体形名、下記の所定事項にご記入の上、FAXにて弊社営業部にご連絡下さい)

セット形名 **HD** — —

●桁数

02	2桁
03	3桁
04	4桁

お客様番号 (当社にて記入後連絡いたします。)

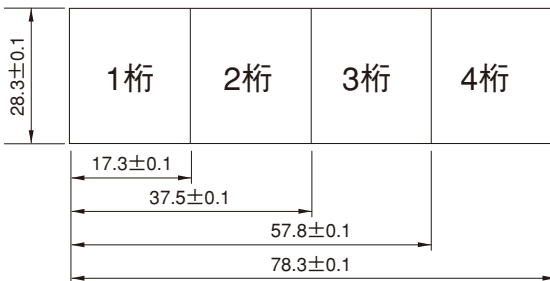
(10 ³)	(10 ²)	(10 ¹)	(10 ⁰)
4	3	2	1

桁番号

桁番号	単体形名
1	
2	
3	
4	

(上記 表内にセットでご使用される単体名をご記入下さい)

防水タイプパネルカット寸法



注1) 防水タイプで2桁以上を長穴取付穴でご注文の場合は、上記のように必ずセットでご指定願います。

注2) 上記のご注文に対しては防水構造を維持するため、当社にて納入いたします。単体で購入されて、お客様がセットで組立てる事はなさないようお願いいたします。

注3) 防水タイプの同一取付穴による連続取付は、4桁までが限度です。防水タイプで5桁以上取付をご希望の場合は、パネルカットを別穴にし、1桁~4桁を組み合わせてご使用願います。

会社名		所属	
氏名		TEL	FAX
用途			

※このページをコピーしてご使用下さい。

交換部品／アクセサリ

● マザーボード

マザーボード外形寸法

ユニット間（連続取り付け時）の配線を省力化できるボードです。
最大4桁まで接続できます。

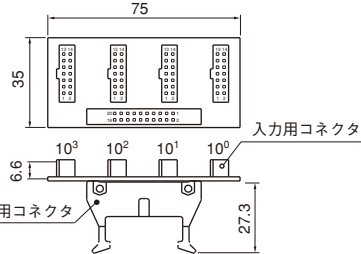
形名：HD-0463

（機能）適合機種：数字ユニット、文字表示ユニット

使用可能桁数：最大4桁

（4桁以上のユニットにも連続に接続できます。）

外形寸法

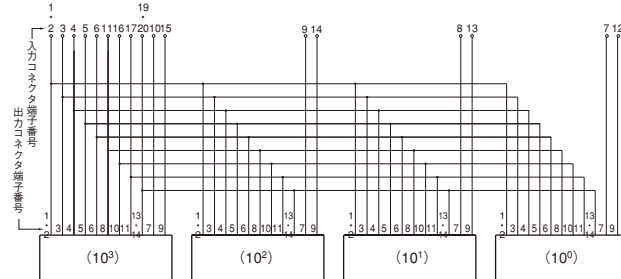


適合コネクタ（代表例）

オムロン XG4M-2030-T

ヒロセ電機 HIF3BA-20D-2.54R ※当社ではコネクタの販売は
行っておりません。

● 回路図



マザーボード入出力端子表

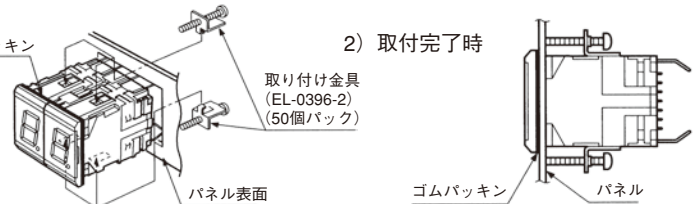
端子番号	タイプ	数字ユニット	文字表示ユニット	
		HD-BN	無分割 HD-D0	2色発光 HD-D3
1	Vcc	Vcc	アノード	アノード
2	Vcc	Vcc	アノード	アノード
3	A	A	—	—
4	B	B	—	—
5	C	C	—	—
6	D	D	—	—
7	LE10 ⁰	LE10 ⁰	カソード10 ⁰	カソード10 ⁰ (緑)
8	LE10 ¹	LE10 ¹	カソード10 ¹	カソード10 ¹ (緑)
9	LE10 ²	LE10 ²	カソード10 ²	カソード10 ² (緑)
10	LE10 ³	LE10 ³	カソード10 ³	カソード10 ³ (緑)
11	B̄	B̄	—	—
12	DP10 ⁰	DP10 ⁰	—	カソード10 ⁰ (赤)
13	DP10 ¹	DP10 ¹	—	カソード10 ¹ (赤)
14	DP10 ²	DP10 ²	—	カソード10 ² (赤)
15	DP10 ³	DP10 ³	—	カソード10 ³ (赤)
16	G/R ^{注)}	G/R	—	—
17	LH/LL	LH/LL	—	—
18	—	—	—	—
19	GND	GND	—	—
20	GND	GND	—	—

注) 単色発光タイプは空き端子です。

取扱い説明(正しい使い方)

防水タイプパネル取付け方法

- 1) 本体をパネル表面から挿入して、パネル裏面から付属の取付け金具（EL-0396-2）の爪を本体ケース側面の穴に引っ掛けてネジで止めて下さい。
締付強度は0.2N・mで締め付けて下さい。
（取付けネジは1桁に対して2ヶ使用します。）



取扱い注意事項

1. カバーの材質はポリカーボネイトを使用していますので汚れをふきとる場合はアルコールを用い、シンナー、酸性の薬品等は使用しないで下さい。
 2. 振動、衝撃のあるところでのご使用は避けて下さい。
 3. 腐食性ガスが、発生する場所、直射日光の当たる場所などでのご使用は、避けて下さい。水や油のかかる場所、塵埃の多い場所でのご使用は防水タイプをご使用下さい。
 4. コネクタの極性をまちがえますと故障の原因になりますのでご注意下さい。
 5. 入力線は高圧線、動力線との平行配線を避け、シールド線や金属管を使用してノイズ対策をして下さい。
 6. 静電気の発生する環境でご使用する場合は、発生源より離して下さい。
 7. 取扱いは当カタログに従って行っていただき、記載以外の取扱いは決してなさらぬようお願い致します。
- ※上記以外の取扱い説明および取扱い注意事項についてはホームページをご覧ください。