

形 B2H 無接点キーボード・スイッチ

より詳しい資料を用意しています
価格についてはお問合せください

高さわずか29mmの 無接点キーボード・スイッチ

- ホールICを使用した無接点方式のため、高精度、長寿命を実現しています。
- 高さ、わずか29mmという薄形です。
- モーメンタリ、オルタネイト、感触つき、照光など、オプションも豊富です。
- 照光には、LED(発光ダイオード)とランプ(白熱電球)の2種類があります。
- チャタリング、バウシングが皆無で、遅延回路が不要です。
- 出力は、DTL, TTL, CMOSコンパチブル。
- 充実した2色成形キートップ群に汎用即応性をもたせたトップ・カバー方式もあります。

■種類

●スイッチ本体 キースイッチ

動作方式	照光の有無		照光	
	非照光	LED照光	ランプ照光	
モーメンタリ	標準	形B2H-M	形B2H-ME	形B2H-ML
	スペース・ユニット用	形B2H-S	—	—
	感触つき	形B2H-F	形B2H-FE	—
オルタネイト		形B2H-A	形B2H-AE	—

- 注1. 出力形態には、出力なし、コレクタ抵抗つき、オープン・コレクタの3種があります。
2. 分岐ダイオードつきもあります。
3. 取り付け形態は、スロープ形とステップ形の2種があります。

●キートップ

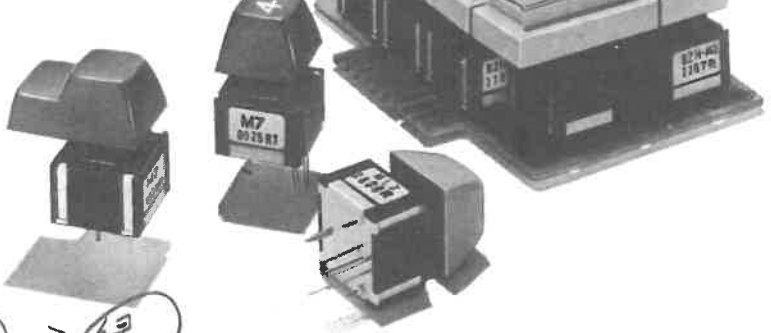
項目	分類・形式	LED照光, 文字フィルム挿入用				ランプ照光専用(形B2H-ML専用)	
		形B2HK-A	形B2HK-E	形B2HK-F	形B2HK-D	形B2HK-G	形B2HK-J
形状							
キートップ	ベース	灰				白	
標準色	トップカバー	—	ツヤ消, クリア	クリア	ツヤ消, クリア	ツヤ消, クリア	
文字色		白*		黒			
文字ベース		—		クリア			

■定格/性能

電源電圧	DC5V±5%(リップル電圧 100mV P-P)
消費電力	非動作時 6mA以下/キー 動作時 14mA以下/キー ただし、形B2H-11EF: MAX.100mA, 形B2H-16EF: MAX.130mAです。
出力	TTL, DTL, CMOSコンパチブル(TTLファン・アウト6以下/1出力端子)ネガティブ・ロジック ただし、形B2H-11EF, 形B2H-16EFはポジティブ・ロジックです。
照光電流	LED照光 10mA以下 ランプ照光 75mA
使用周囲温度	動作時 -10~+55℃ 保存時 -25~+70℃
使用周囲湿度	65±20%RH(結露のないこと)
振動	耐久: キースイッチ: 10~55Hz 複振幅0.5mm 小數キー: 10~35Hz 複振幅0.5mm
衝撃	耐久: キースイッチ: 約200m/s ² (約20G) 小數キー: 約100m/s ² (約10G)
寿命	機械的
	電気的
キートップ抜去力	10kg以下(使用周囲温度を越える温度履歴を加えぬこと)
はんだ特性	手はんだの場合、20Wのはんだごてで5s.以内
重量	約6~7g

注. 小數キーのキーピッチは19.05mmです。

接点方式
B2H 無接点 (ホールIC)
B2R 有接点

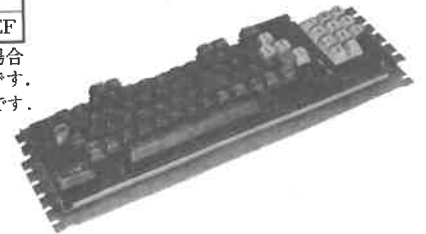


分類	キー数	11	16
ライノード方式		形B2H-11F	形B2H-16F
エンコード方式		形B2H-11EF	形B2H-16EF

- 注1. 上記各機種種のキートップはFタイプの場合です。A, Eタイプについても製作可能です。
2. 上記の構成キー数以外のものも製作可能です。

フル・キーボード

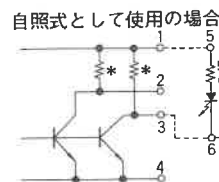
合理性を追求した汎用、薄形設計のフル・キーボードも製作できます。



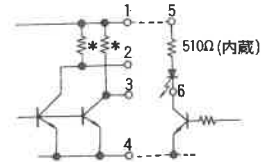
赤、緑

■出力回路図

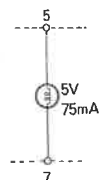
形B2H-ME



他照式として使用の場合



形B2H-ML



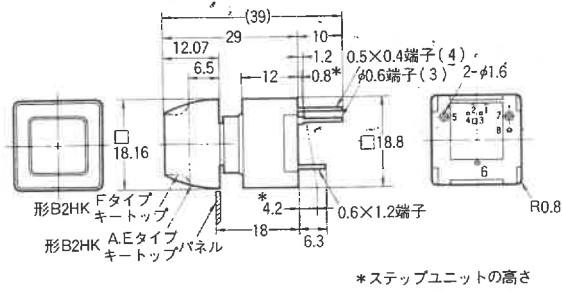
端子番号	名称
1	DC5V
2	出力1
3	出力2
4	0V
5	LED(+)
6	LED(-)
7	ダイオード(+)
8	ダイオード(-)

- 注1. 形B2H-□E(LED照光つき)のLED駆動方式の一例を点線で示します。出力は端子2,3(2,7)です。7の電圧レベルにご注意ください。
2. 回路図中、*の部分は、形B2H-□□4(コレクタ抵抗つき)の場合には6KΩの抵抗が付き、形B2H-□□7(オープン・コレクタ・タイプ)の場合はオープン・コレクタとなります。
3. 形B2H-ML(ランプ照光)の場合にはラッシュ電流にご注意ください。

B2H

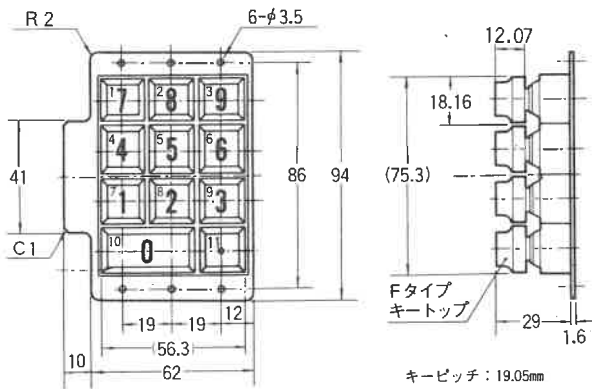
■外形寸法

- キースイッチ
形B2H-□



項目	形式 形B2H-M, -F, -ML	形B2H-S	形B2H-A	形B2H-ME, -FE
動作に必要な力 OF	40±10g	65±10g	Max. 200g	50±10g
動作までの動き PT	2.6±0.8mm		2.2±0.8mm	2.6±0.8mm
ストローク TT	4.0±0.5mm		4.8±0.5mm	4.0±0.5mm
落ち込み力 (感触つき)	12±4g	—	—	—
引っかかり点 FT	—	—	3.2±0.2mm	—

- 小数キー
形B2H-11F

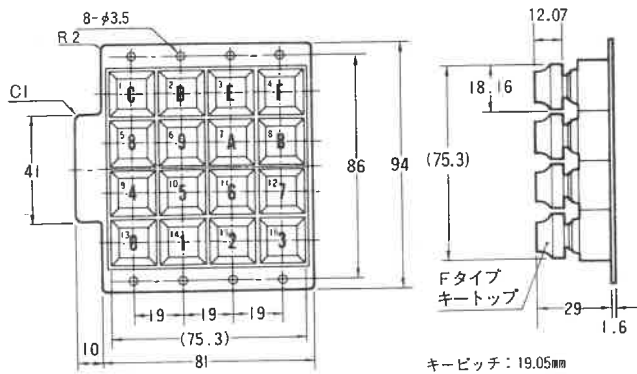


出力ピン表

ハンダ面(A)	端子番号	部品面(B)
DC5V	1	DC5V
出力1	2	出力9
出力2	3	出力10
出力3	4	—
出力4	5	出力11
出力5	6	—
出力6	7	—
出力7	8	—
出力8	9	—
0V	10	0V

ジャックピッチ4.0mm

- 小数キー
形B2H-16F

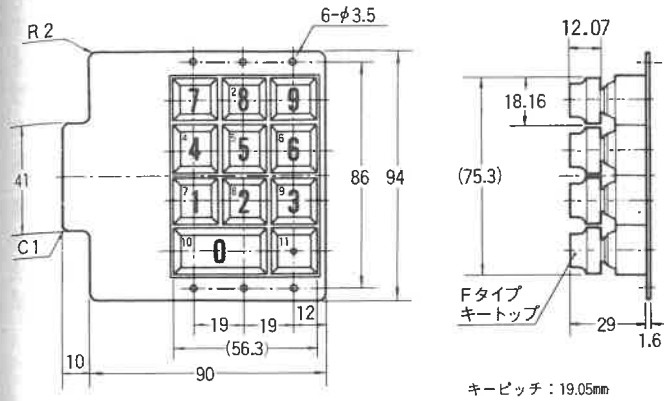


出力ピン表

ハンダ面(A)	端子番号	部品面(B)
DC5V	1	DC5V
出力1	2	出力9
出力2	3	出力10
出力3	4	出力11
出力4	5	出力12
出力5	6	出力13
出力6	7	出力14
出力7	8	出力15
出力8	9	出力16
0V	10	0V

ジャックピッチ4.0mm

小数キー
形B2H-11EF



出力ピン表

ハンダ面(A)	端子番号	部品面(B)
DC5V	1	DC5V
bit 1	2	—
bit 2	3	—
bit 3	4	—
bit 4	5	—
—	6	—
—	7	—
ストロープ	8	—
—	9	—
0V	10	0V

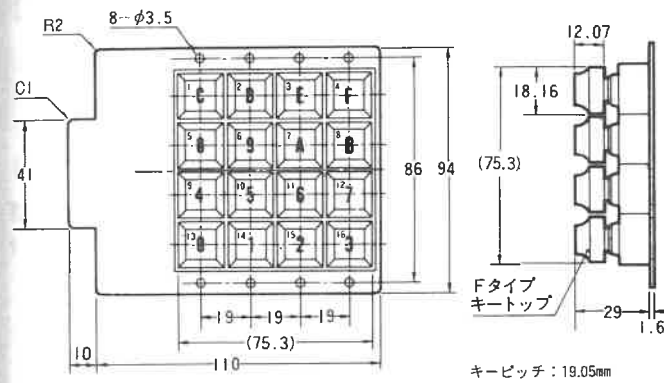
ジャックピッチ4.0mm

キーピッチ：19.05mm

コード表

キャラクタ	bit 1	bit 2	bit 3	bit 4
0	0	0	0	0
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	1	0
5	1	0	1	0
6	0	1	1	0
7	1	1	1	0
8	0	0	0	1
9	1	0	0	1
●	0	1	1	1

小数キー
形B2H-16EF



出力ピン表

ハンダ面(A)	端子番号	部品面(B)
DC5V	1	DC5V
bit 1	2	bit 1
bit 2	3	bit 2
bit 3	4	bit 3
bit 4	5	bit 4
—	6	—
—	7	—
ストロープ	8	ストロープ
—	9	—
0V	10	0V

ジャックピッチ4.0mm

キーピッチ：19.05mm

コード表

キャラクタ	bit 1	bit 2	bit 3	bit 4
0	0	0	0	0
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	1	0
5	1	0	1	0
6	0	1	1	0
7	1	1	1	0
8	0	0	0	1
9	1	0	0	1
A	0	1	0	1
B	1	1	0	1
C	0	0	1	1
D	1	0	1	1
E	0	1	1	1
F	1	1	1	1