

特長

1. ナイフエッジ・ハイプレッシャー接触方式により安定して接触します。
2. 接触圧力は 200kg/mm<sup>2</sup> あるので振動衝撃による誤動作はしません。
3. 端子寸法と形状は IC と全く同じですから、自動取付作業が出来ます。

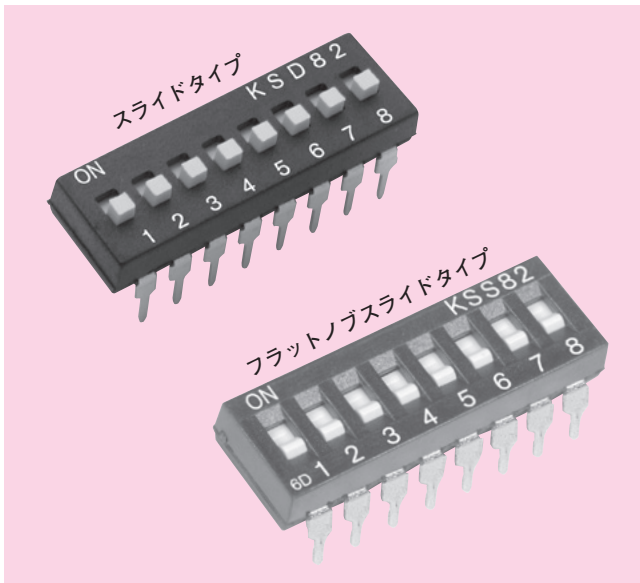
主な仕様

定格	DC5V 10mA
接触抵抗	50m Ω以下
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω以上
電氣的寿命	1000 回
使用温度範囲	-30 ~ +85°C
保存温度範囲	-30 ~ +85°C
動作力	7.9N MAX
リフロー回数	2 回

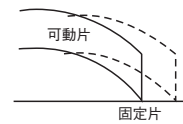
品名の呼称



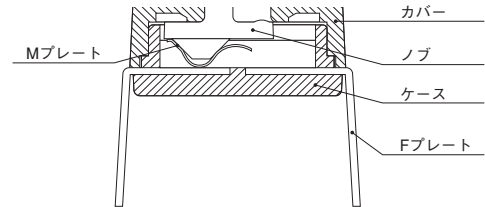
※上記商品以外・カスタム品についてはお問合せください。



■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造



■ 構造図



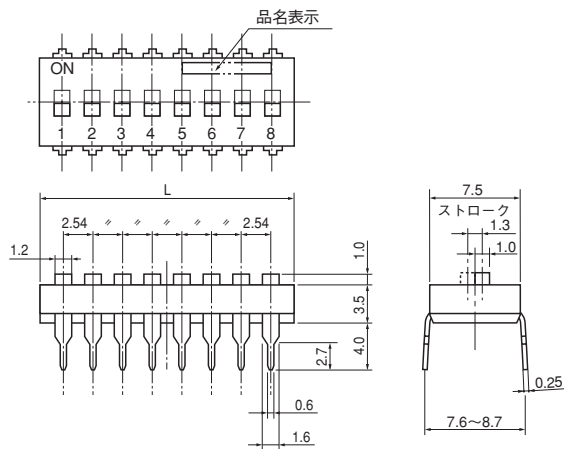
材料仕様

部品名	材質	仕上
ノブ	耐熱性ナイロン	白色
カバー	PPS	黒色
ケース	PPS	黒色
Mプレート	銅合金	金メッキ
Fプレート	銅合金	金メッキ

標準寸法

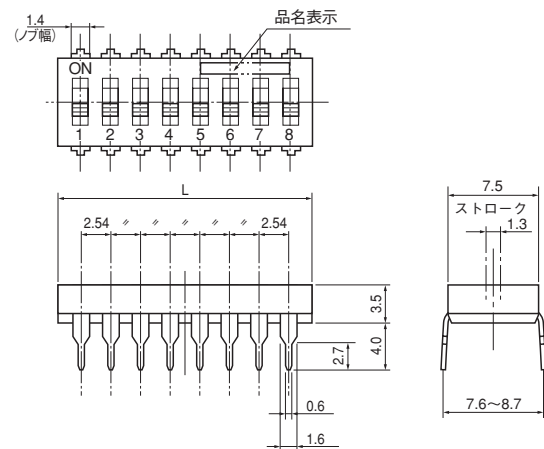
スライドタイプ

KSD□□



フラットノブスライドタイプ

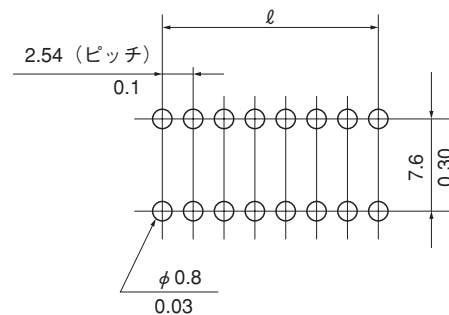
KSS□□

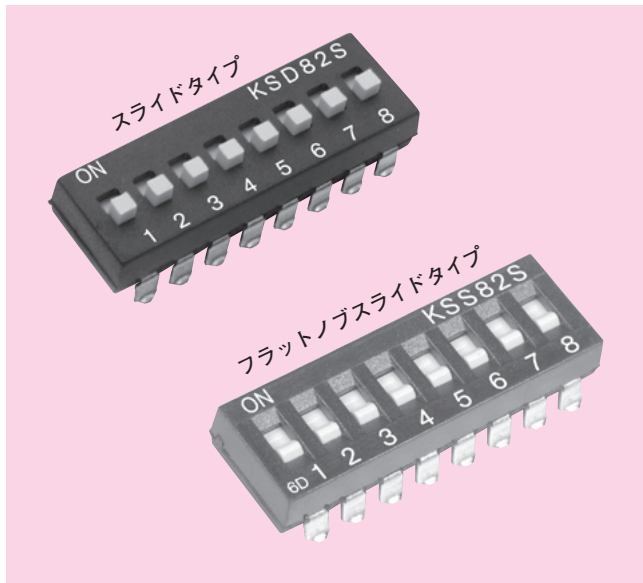


品名及び寸法

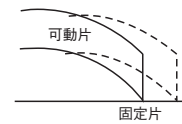
品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KSD12 KSS12	1	4.5	—
KSD22 KSS22	2	7.0	2.5
KSD32 KSS32	3	9.6	5.1
KSD42 KSS42	4	12.1	7.6
KSD52 KSS52	5	14.6	10.2
KSD62 KSS62	6	17.2	12.7
KSD72 KSS72	7	19.7	15.2
KSD82 KSS82	8	22.3	17.8
KSD92 KSS92	9	24.8	20.3
KSD102 KSS102	10	27.3	22.9
KSD122 KSS122	12	32.5	27.9

取付孔寸法

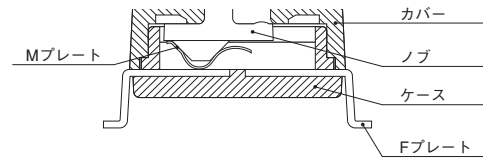




■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造



■ 構造図



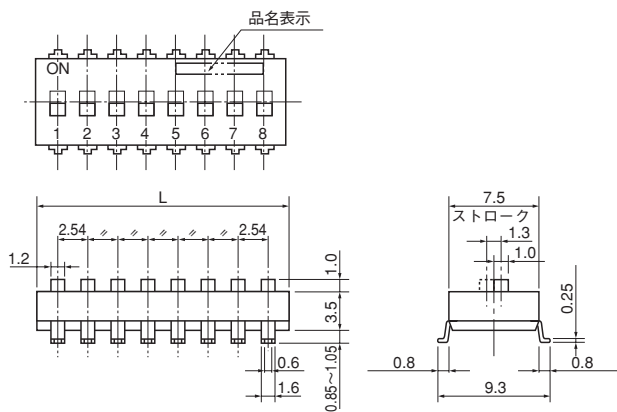
材料仕様

部品名	材質	仕上
ノブ	耐熱性ナイロン	白色
カバー	PPS	黒色
ケース	PPS	黒色
Mプレート	銅合金	金メッキ
Fプレート	銅合金	金メッキ

標準寸法

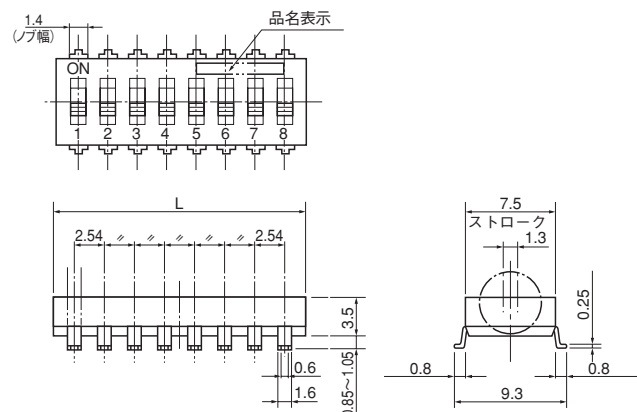
スライドタイプ

KSD□□S(E)



フラットノブスライドタイプ

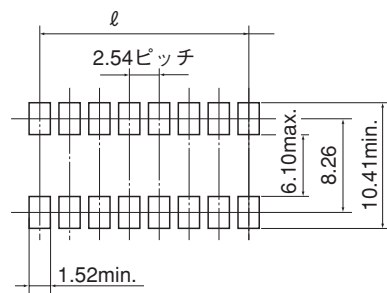
KSS□□S(E)



品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KSD12S(E) KSS12S(E)	1	4.5	—
KSD22S(E) KSS22S(E)	2	7.0	2.5
KSD32S(E) KSS32S(E)	3	9.6	5.1
KSD42S(E) KSS42S(E)	4	12.1	7.6
KSD52S(E) KSS52S(E)	5	14.6	10.2
KSD62S(E) KSS62S(E)	6	17.2	12.7
KSD72S(E) KSS72S(E)	7	19.7	15.2
KSD82S(E) KSS82S(E)	8	22.3	17.8
KSD92S(E) KSS92S(E)	9	24.8	20.3
KSD102S(E) KSS102S(E)	10	27.3	22.9
KSD122S(E) KSS122S(E)	12	32.5	27.9

取付ランド寸法

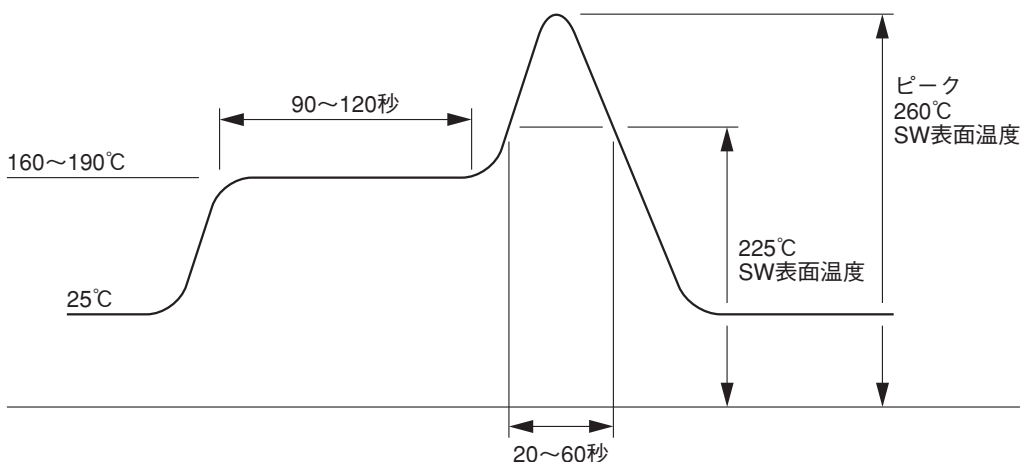


半田付について

●半田付条件

手半田	コテ先温度 400 ± 10℃ 4 ± 1 秒
フロー半田	プレヒート 100 ~ 105℃ 30 ± 5 秒 半田温度 265 ± 3℃ 8 ± 2 秒
リフロー半田 (面実装)	プレヒート 160 ~ 190℃ 90 ~ 120 秒 リフロー温度 225℃ 20 ~ 60 秒 ピーク 260℃以下

●半田リフロー条件



製品取扱上の注意

1. 納入時、ノブの位置は OFF になっています。実装→半田付→洗浄迄はこの状態を維持して下さい。
2. 洗浄液は、アルコール系、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。但し、テルペン系溶剤を御使用の場合は、前もってお問い合わせ又は、御確認の上、御使用願います。

梱包箱・マガジン梱包数量

極数	マガジン1本 当たりの個数	一箱梱包数量	
		フロー実装	面実装
1	100個	4,000個	6,000個
2	60個	2,400個	3,600個
3	45個	1,800個	2,700個
4	35個	1,400個	2,000個
5	30個	1,200個	1,800個
6	25個	1,000個	1,500個
7	20個	800個	1,200個
8	20個	800個	1,200個
9	15個	600個	900個
10	15個	600個	900個
12	14個と端数4個	550個	800個

※ 1 箱当たりのマガジン本数は 40 本 (面実装は 60 本) です。  
(4 極・12 極を除く)

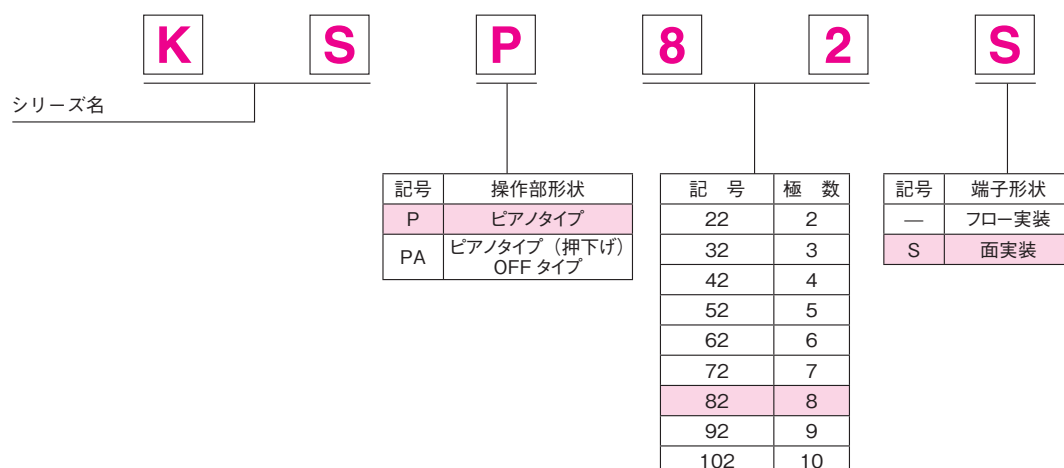
特長

1. ナイフエッジ・ハイプレッシャー接触方式により安定して接触します。
2. 接触圧力は 200kg/mm<sup>2</sup> あるので振動衝撃による誤動作はしません。
3. 端子寸法と形状は IC と全く同じですから、自動取付作業が出来ます。

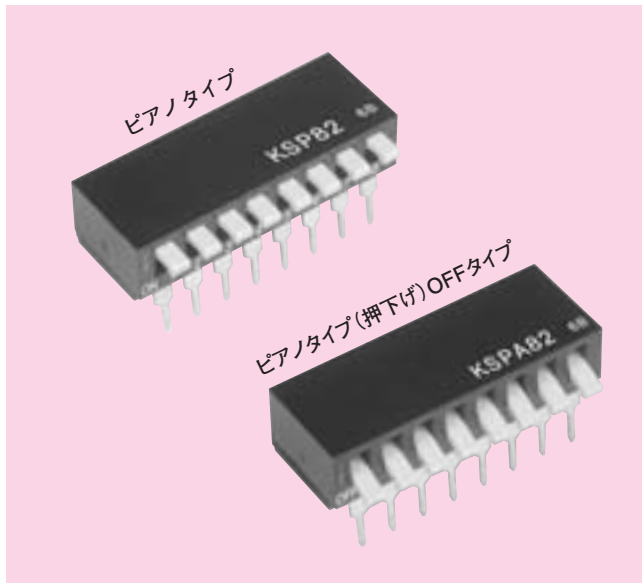
主な仕様

定格	DC5V 10mA
接触抵抗	50m Ω以下
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω以上
電氣的寿命	1000 回
使用温度範囲	-30 ~ +85°C
保存温度範囲	-30 ~ +85°C
動作力	7.9N MAX
リフロー回数	2 回

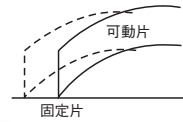
品名の呼称



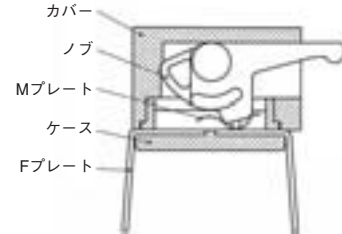
※上記商品以外・カスタム品についてはお問合せください。



■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造



■ 構造図



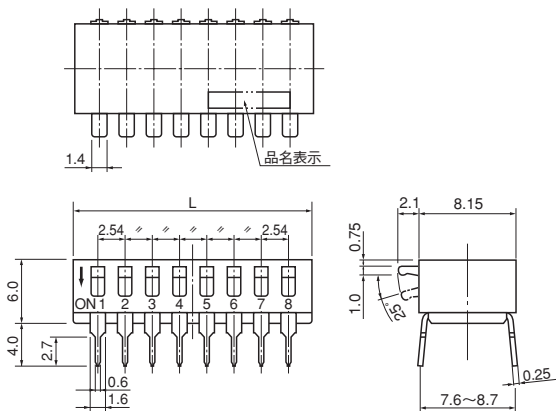
材料仕様

部品名	材質	仕上
ノブ	耐熱性ナイロン	白色
カバー	PPS	黒色
ケース	PPS	黒色
Mプレート	銅合金	金メッキ
Fプレート	銅合金	金メッキ

標準寸法

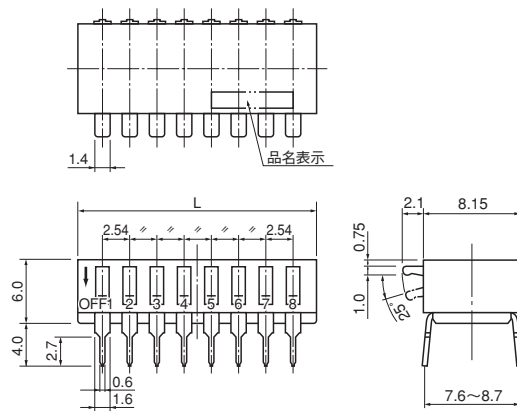
ピアノタイプ

KSP□□



ピアノタイプ(押下げ)OFFタイプ

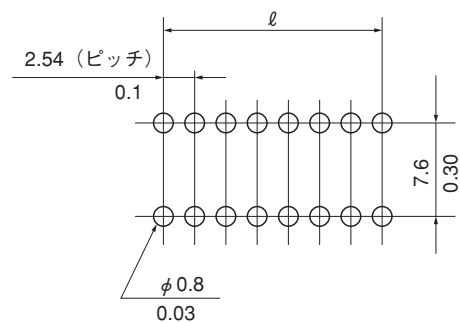
KSPA□□

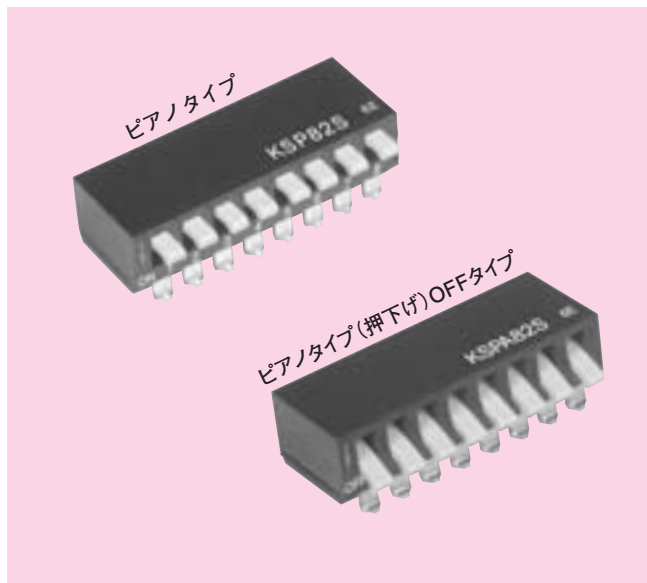


品名及び寸法

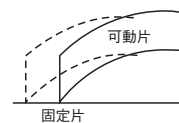
品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
—	1	4.5	—
KSP 22 KSPA22	2	7.0	2.5
KSP 32 KSPA32	3	9.6	5.1
KSP 42 KSPA42	4	12.1	7.6
KSP 52 KSPA52	5	14.6	10.2
KSP 62 KSPA62	6	17.2	12.7
KSP 72 KSPA72	7	19.7	15.2
KSP 82 KSPA82	8	22.3	17.8
KSP 92 KSPA92	9	24.8	20.3
KSP 102 KSPA102	10	27.3	22.9

取付孔寸法

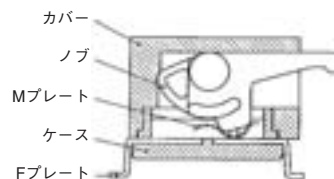




■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造



■ 構造図



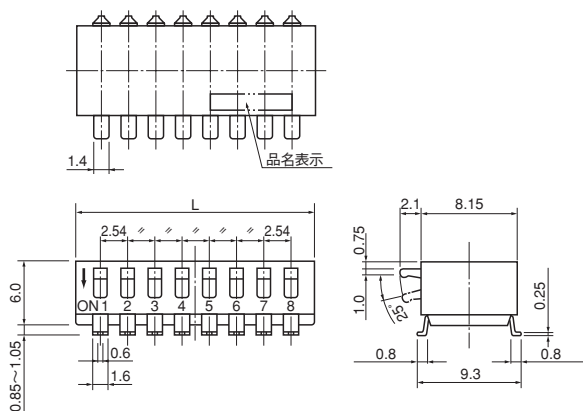
材料仕様

部品名	材質	仕上
ノブ	耐熱性ナイロン	白色
カバー	PPS	黒色
ケース	PPS	黒色
Mプレート	銅合金	金メッキ
Fプレート	銅合金	金メッキ

標準寸法

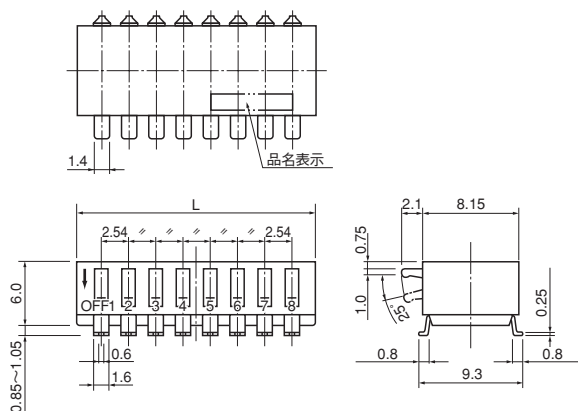
ピアノタイプ

KSP□□S



ピアノタイプ(押下げ)OFFタイプ

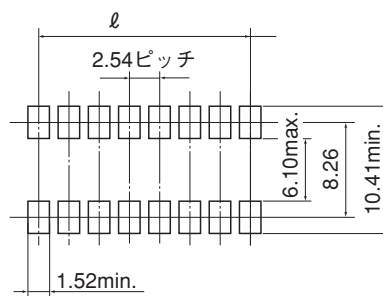
KSPA□□S



品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
—	1	4.5	—
KSP 22S KSPA 22S	2	7.0	2.5
KSP 32S KSPA 32S	3	9.6	5.1
KSP 42S KSPA 42S	4	12.1	7.6
KSP 52S KSPA 52S	5	14.6	10.2
KSP 62S KSPA 62S	6	17.2	12.7
KSP 72S KSPA 72S	7	19.7	15.2
KSP 82S KSPA 82S	8	22.3	17.8
KSP 92S KSPA 92S	9	24.8	20.3
KSP 102S KSPA 102S	10	27.3	22.9

取付ランド寸法

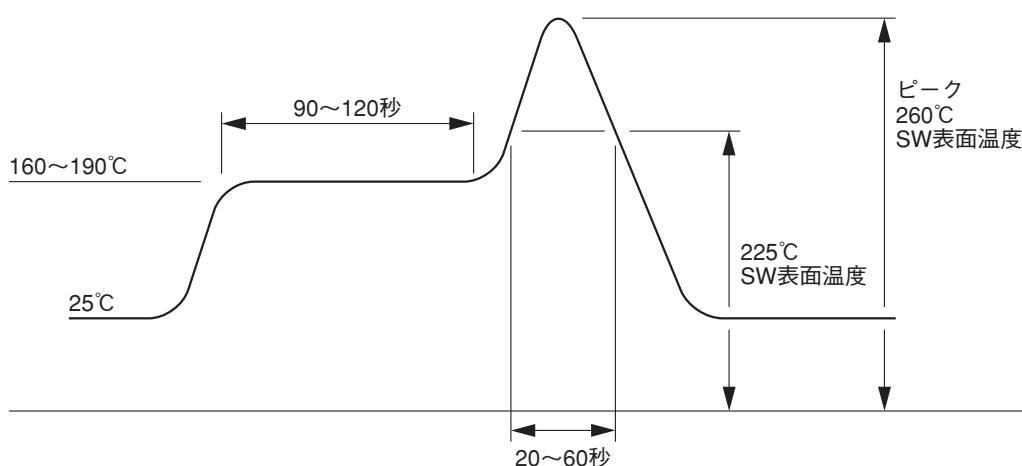


## 半田付について

## ●半田付条件

手半田	コテ先温度 400 ± 10℃ 4 ± 1 秒
フロー半田	プレヒート 100 ~ 105℃ 30 ± 5 秒 半田温度 265 ± 3℃ 8 ± 2 秒
リフロー半田 (面実装)	プレヒート 160 ~ 190℃ 90 ~ 120 秒 リフロー温度 225℃ 20 ~ 60 秒 ピーク 260℃以下

## ●半田リフロー条件



## 製品取扱上の注意

1. 納入時、ノブの位置は OFF になっています。実装→半田付→洗浄迄はこの状態を維持して下さい。
2. 洗浄液は、アルコール系、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。但し、テルペン系溶剤を御使用の場合は、前もってお問い合わせ又は、御確認の上、御使用願います。

## 梱包箱・マガジン梱包数量

極数	マガジン1本 当たりの個数	一箱梱包数量
2	60個	1,800個
3	45個	1,350個
4	35個	1,050個
5	30個	900個
6	25個	750個
7	20個	600個
8	20個	600個
9	15個	450個
10	15個	450個

※1箱当たりのマガジン本数は30本です。



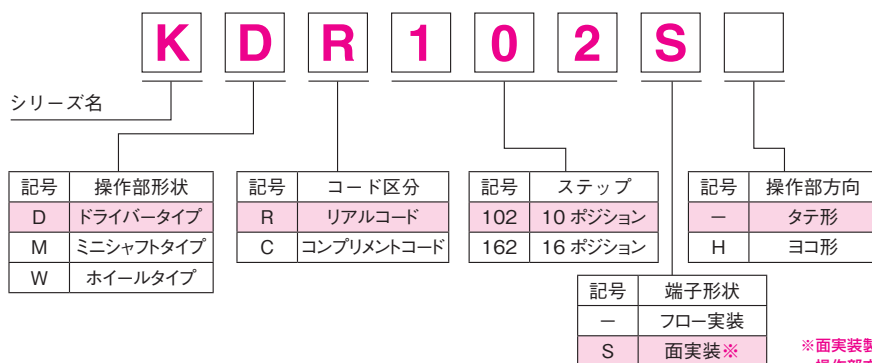
特長

プリント基板実装形のロータリーデジタルコードスイッチで、先のディスクナイフバイト接触方式の実績を基本にナイフエッジ・ハイプレッシャー接触方式とスチールボールによる接点切換方式によって接触の安定と長寿命の構造を実現しました。回転のスムーズさと洗浄を考慮し完全密閉されたこのロータリーデジタルコードスイッチは数値直続でコード出力を得ることが出来ます。

主な仕様

定格	0.4VA AC・DC20V MAX
接触抵抗	50m Ω以下
絶縁耐圧	AC300V 1分間
絶縁抵抗	1000M Ω以上
電氣的寿命	20000 ステップ
使用温度範囲	-30 ~ +85℃
保存温度範囲	-30 ~ +85℃
動作力	98mN・m MAX
リフロー回数	2回

品名の呼称



材料仕様

部品名	材 質	仕 上
ケース	PPS	黒色
フレーム	PPS	黒色
ターミナル	銅合金	金フラッシュめっき
ローター	ドライバータイプ：耐熱性ナイロン	赤色、橙色、緑色、白色(以下コード参照)
Oリング	FPM KMRxxx-3：NBR	
Mプレート	銅合金	金フラッシュめっき
Lスプリング	SUS	
プレート	銅合金	
Sボール	SUJ2	
シャフト(ミニシャフト)	PBT	KM□□□□：ローターと同色(以下コード参照) KM□□□□-3(インディケータータイプ)：赤色
ホイール	PBT	ローターと同色(以下コード参照)

コード

■2進化10進

リアルコード  
ローター：アカ

コード	ポジション									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	●		●			●		●		●
2			●	●			●	●		
4					●	●	●	●		
8									●	●

■2進化16進

リアルコード  
ローター：クロ

コード	ポジション															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	●		●			●		●		●		●		●		●
2			●	●			●	●			●	●		●	●	
4					●	●	●	●			●	●	●	●		
8									●	●	●	●	●	●	●	●

■2進化10進

コンプリメントコード  
ローター：オレンジ

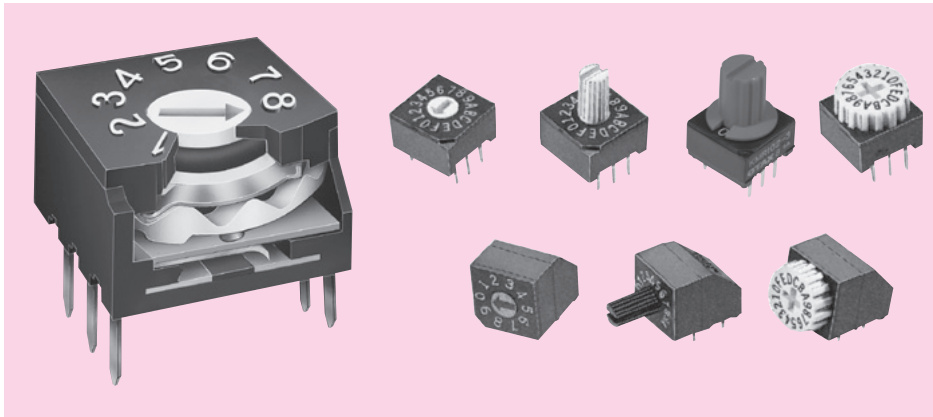
コード	ポジション									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	●		●			●		●		●
2	●	●			●	●		●	●	
4	●	●	●	●				●	●	
8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

■2進化16進

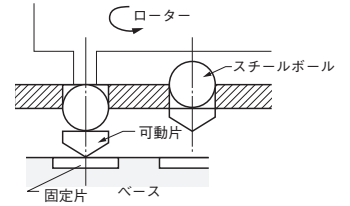
コンプリメントコード  
ローター：シロ

コード	ポジション															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	●		●			●		●		●		●		●		●
2	●	●			●	●		●	●		●	●		●	●	
4	●	●	●	●				●	●	●	●		●	●		
8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

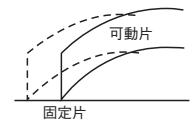
※上記商品以外・カスタム品についてはお問合せください。



■ スチールボールによる安定した接点切換方式



■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造



## 標準寸法

ドライバータイプ (タテ形)

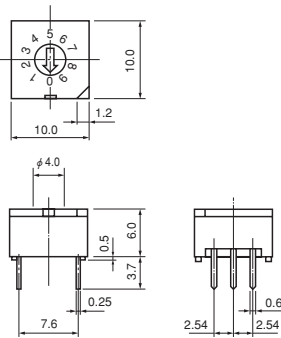
ミニシャフトタイプ (タテ形)

ミニシャフトタイプ (タテ形)  
インディケータータイプ

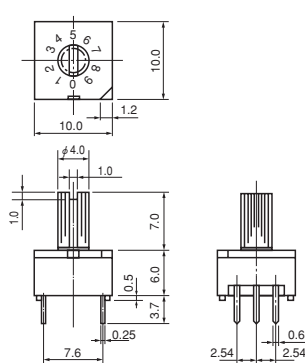
※インディケータータイプは操作部方向タテ形・フロー実装タイプのみ選択可能です。

ホイールタイプ (タテ形)

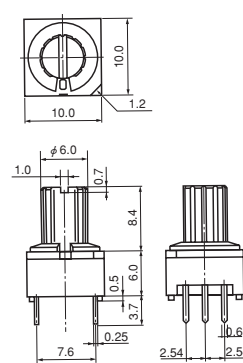
KD□□□□



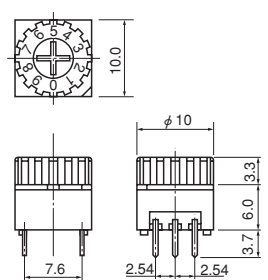
KM□□□□



KM□□□□ - 3

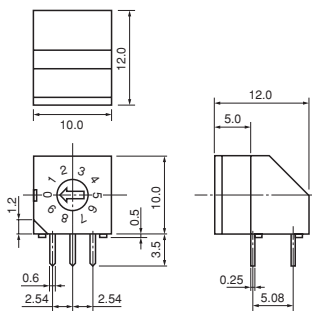


KW□□□□



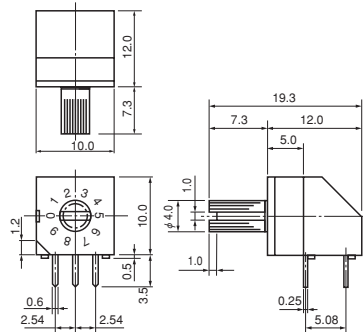
ドライバータイプ (ヨコ形)

KD□□□□H



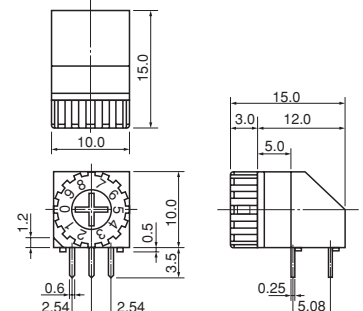
ミニシャフトタイプ (ヨコ形)

KM□□□□H



ホイールタイプ (ヨコ形)

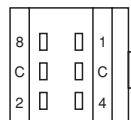
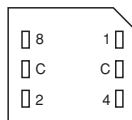
KW□□□□H



## 端子接続図

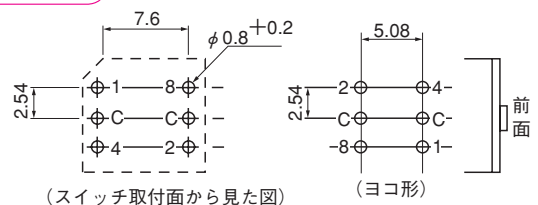
リアルコード及び  
コンプリメントコード  
も同一配置

(ボディー底面から見た図)



(ヨコ形)

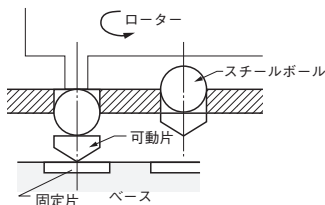
## 取付孔寸法



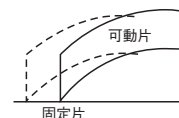
(スイッチ取付面から見た図)



■ スチールボールによる安定した接点切換方式



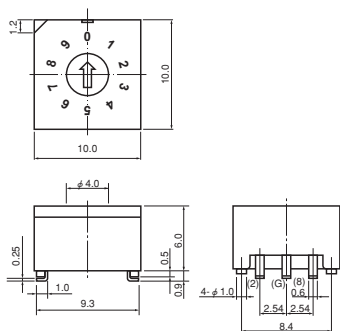
■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造



標準寸法

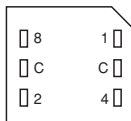
ドライバータイプ (タテ形)

KD□□□□S

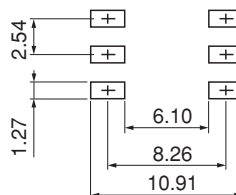


端子接続図

リアルコード及び  
コンプリメントコード  
も同一配置  
(ボディー底面から見た図)



取付ランド寸法



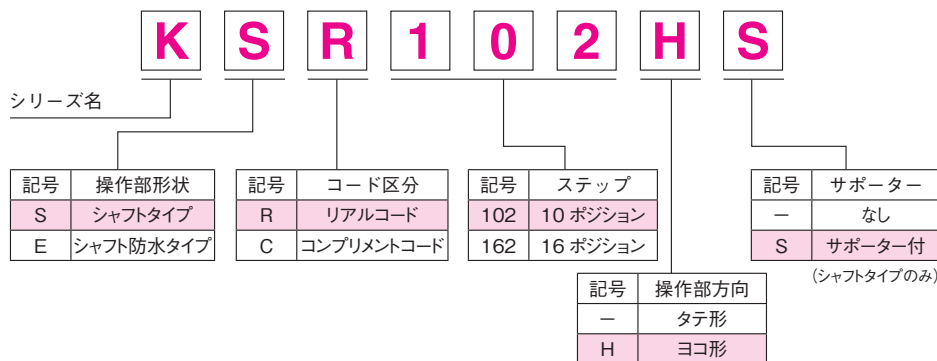
特長

プリント基板実装形のロータリーデジタルコードスイッチで、先のディスクナイフバイト接触方式の実績を基本にナイフエッジ・ハイプレッシャー接触方式とスチールボールによる接点切換方式によって接触の安定と長寿命の構造を実現しました。回転のスムーズさと洗浄を考慮し完全密閉されたこのロータリーデジタルコードスイッチは数値直続でコード出力を得ることが出来ます。

主な仕様

定格	0.4VA AC・DC20V MAX
接触抵抗	50m Ω以下
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	1000M Ω以上
電気的寿命	20000 ステップ
使用温度範囲	-30 ~ +85℃
保存温度範囲	-30 ~ +85℃
動作力	98mN・m MAX

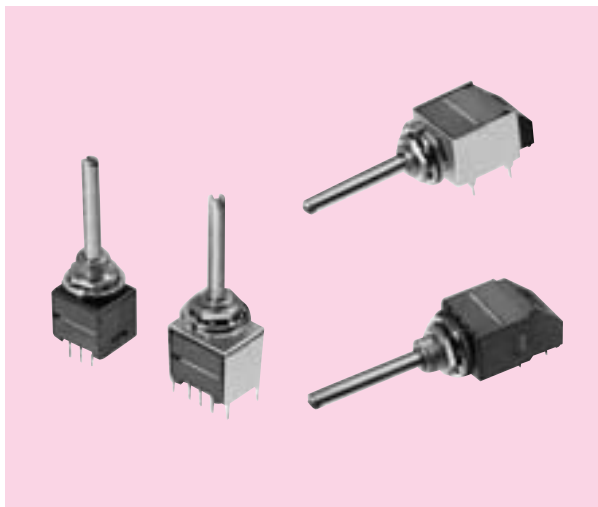
品名の呼称



材料仕様

部品名	材質	仕上
ケース	PPS	黒色
フレーム	PPS	黒色
シャフト	黄銅	ニッケル
ターミナル	銅合金	金フラッシュ
Mプレート	銅合金	金メッキ

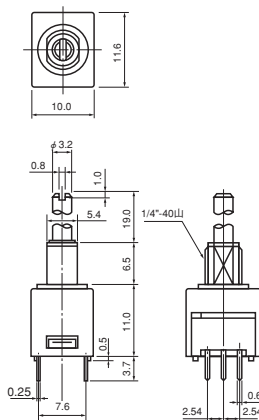
※上記商品以外・カスタム品についてはお問合せください。



標準寸法

シャフトタイプ (タテ形)

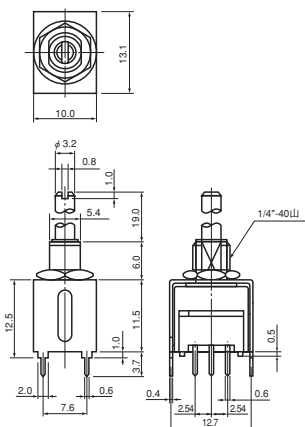
KS□□□□



シャフトタイプサポーター付(タテ形)

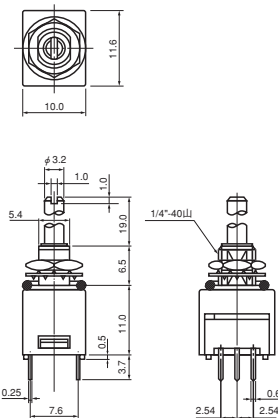
(V形P/Cマウント用)

KS□□□□S



シャフト防水タイプ (タテ形)

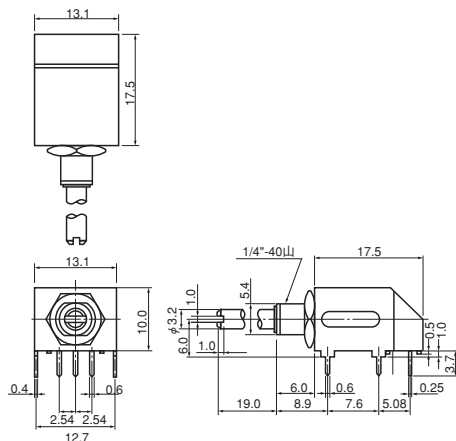
KE□□□□



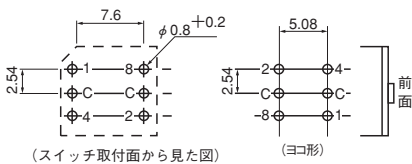
シャフトタイプ (ヨコ形)

(H形P/Cマウント用) サポーター付

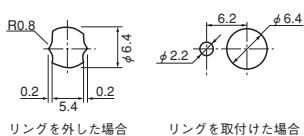
KS□□□□HS



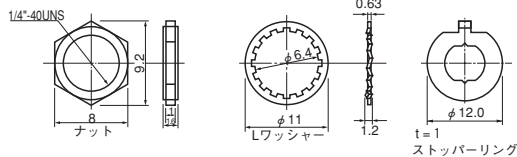
取付孔寸法



シャフト取付孔寸法

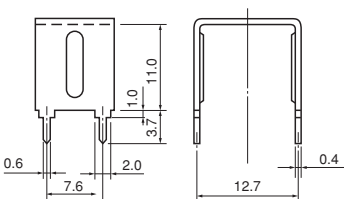


取付金具寸法

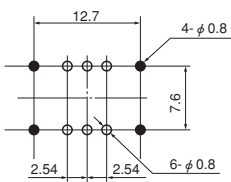


サポーター寸法及び取付孔寸法

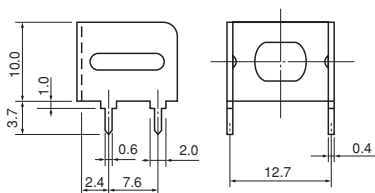
■V形



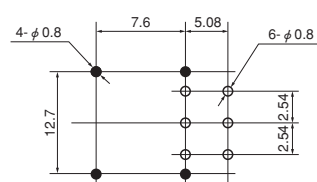
■V形P/Cマウント



■H形



■H形P/Cマウント



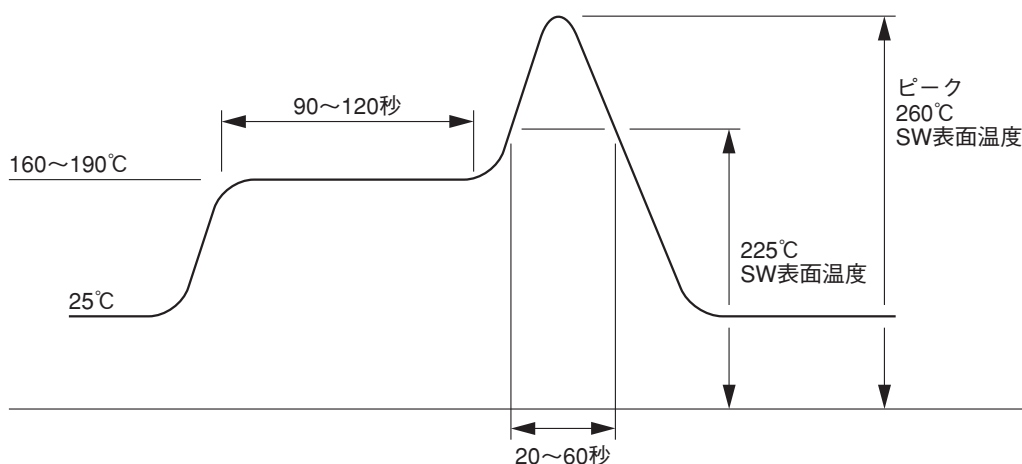
(注) ●はサポーターマウント用

## 半田付について

## ●半田付条件

手半田	コテ先温度 400 ± 10℃ 4 ± 1 秒
フロー半田	プレヒート 100 ~ 105℃ 30 ± 5 秒 半田温度 265 ± 3℃ 8 ± 2 秒
リフロー半田 (面実装)	プレヒート 160 ~ 190℃ 90 ~ 120 秒 リフロー温度 225℃ 20 ~ 60 秒 ピーク 260℃以下

## ●半田リフロー条件



## 製品取扱上の注意

- 納入時、ロータリーのポジション
  - リアルコード：0 ポジション (10 進、16 進)
  - コンプリメントコード：7 ポジション (10 進)  
F ポジション (16 進)
 実装→半田付→洗浄迄はこの状態を維持して下さい。
- 洗浄液は、アルコール系、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。但し、テルペン系溶剤を御使用の場合は、前もってお問い合わせ又は、御確認の上、御使用願います。

## 梱包箱・マガジン梱包数量

KDR/KDC  
45×33マガジン+15=1,500個

KMR/KMC  
35×28マガジン+20=1,000個

KWR/KWC  
45×33マガジン+15=1,500個

KDR□H/KDC□H  
45×33マガジン+15=1,500個

KWR□H/KWC□H  
30×33マガジン+10=1,000個

KMR□H/KMC□H  
20×30マガジン=600個

KER/KEC  
KSR/KSC  
25×40ケース=1,000個

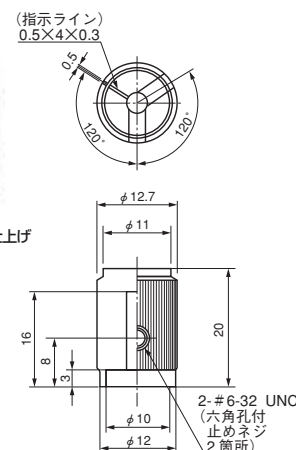
## ■ツマミ



アルミローレット仕上げ  
(黒色)  
指示ライン 白  
品番 68254907



アルミローレット仕上げ  
(シルバー)  
指示ライン 黒  
品番 68254908



アルミローレットの取り付けには六角レンチ#6-32UNCをお使い下さい。