

トグル

ロック

押ボタン

照光式押ボタン

多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド

タクトイ

傾斜

タッチパネル

シートキホ

表示灯

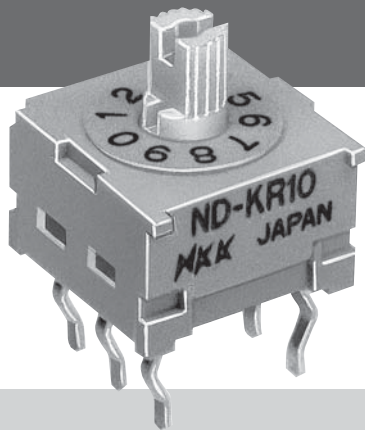
リレー

規格品

付属品

取扱説明

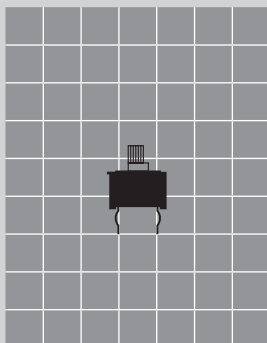
ロータリスイッチ



NDシリーズ

特長・共通仕様	654
バリエーション・形名体系	655
ディップ・フラットタイプ	656
ディップ・ツマミタイプ	657
取付穴寸法図	658
取扱い説明	658

原寸大



ND

RoHS

DIP

丸洗い

特長・共通仕様

丸洗い洗浄可能な 極超小形ディップロータリスイッチ

高密度実装が可能 (省スペース設計)

7.62mm角で、PC基板2.54mmの倍数であるため、高密度実装ができます。さらに、電子回路の操作・取付方法に合わせ、機種選択ができます。

高信頼性の接触部

接触部は、金メッキを施し、且つスイッチ全体が密閉構造のため、塵埃の侵入がなく、高い接触信頼性と、安定した高品質を維持します。

難燃性成形材を使用

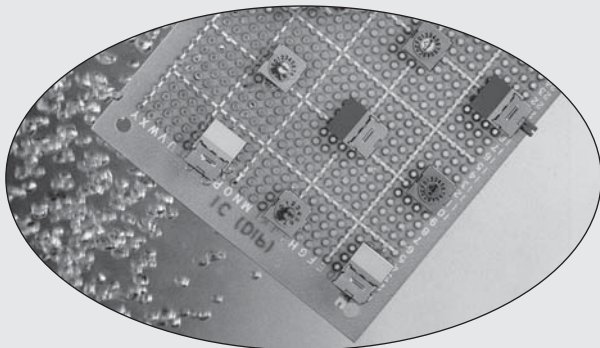
成形材料は、高耐熱性でしかも難燃性の樹脂を採用しています。

丸洗い洗浄が可能

スイッチ全体が密閉されているため、フラックス等の浸入がなく、以下条件による丸洗い洗浄が可能です。

取付け時の浮き上がり 防止構造

端子部は、インチピッチ(2.54mm×n)間隔で、曲げ加工が施こされているため、基板へ取付けた時の浮き上がりがなく、仮固定ができ、はんだ付け作業が容易です。



丸洗い洗浄について

はんだ付け後のフラックス洗浄の際には、アルコール系の洗浄液をお使いください。有機溶剤による洗浄はしないでください。洗浄条件：深さ10cmの液浴槽にて、1分以内で実施してください。尚、洗浄中にスイッチを動作させること及び操作部に力を加えることはしないでください。

共通仕様	
電流容量	スイッチング定格 DC 5V 100mA ノンスイッチング定格 DC 50V 100mA
接触抵抗	80mΩ以下 (20mV 10mAにて) (導電部抵抗を除く接点部は30mΩ以下)
絶縁抵抗	DC 250V 1GΩ以上
耐電圧	AC 250V 1分間以上
機械的開閉耐久性	20,000ステップ以上
電気的開閉耐久性	20,000ステップ以上
使用温度範囲	-25~+75°C
はんだ耐熱性	▶はんだ槽をご使用の場合 温度270°C以下 5秒以内

		回路表 ●印はC(コモン)との接続を示します。																																																			
形名	ポジション	ND-FR16P				ND-FR16H				ND-KR16P				ND-KR16H				ND-FC16P				ND-FC16H				ND-KC16P				ND-KC16H																							
		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																				
コード	1		●				●				●				●				●				●				●				●																						
	2			●	●						●	●				●	●					●	●				●	●																									
	4					●	●	●	●							●	●	●	●								●	●	●	●																							
	8									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																				
																		R: 正 (リアル) コード																		C: 裏 (コンプリメンタリ) コード																	

ND
ロータリ
RoHS
DIP
丸洗い

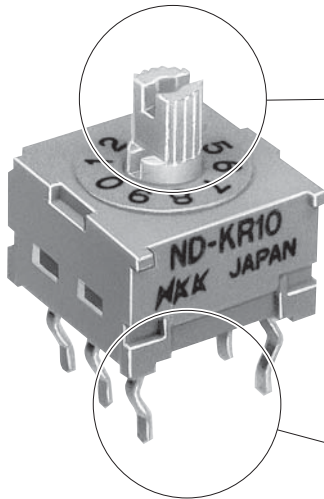
RoHS

DIP 丸洗い

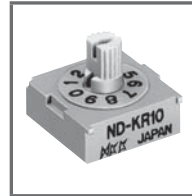
ND

バリエーション・形名体系

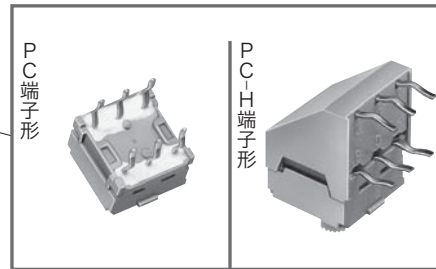
バリエーション

操作部
フラットタイプ

ツマミタイプ



端子部



形名体系

ND - F R 10 P

記号	操作部形状
F	フラットタイプ
K	ツマミタイプ

記号	コード
R	正(リアル)コード ロータの色:ベージュ
C	裏(コンプリメンタリ)コード ロータの色:赤

記号	回路
10	2進化10進
16	2進化16進

記号	端子部形状
P	PC端子
H	PC-H端子

トグル

ロツカ

押ボタン

照光式押ボタン

多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド

タクティル

傾斜

タッチパネル

シートキーボード

表示灯

リレー

規格品

付属品

取扱説明

ND

RoHS

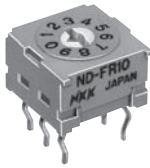
DIP 丸洗い



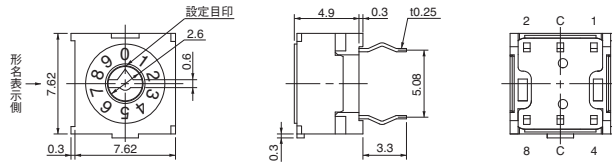
●フラットタイプ 極超小形ディップロータリスイッチ

PC端子形(フラットタイプ)

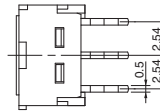
ND-FR10P
(リアルコード)



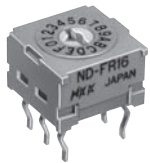
ND-FC10P
(コンプリメンタリ
コード)



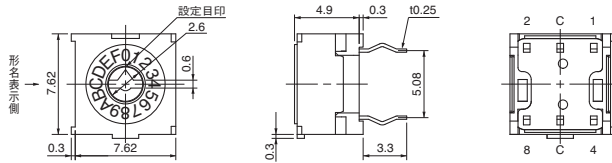
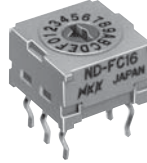
ロータの色
ベージュ : ND-FR10P
赤 : ND-FC10P



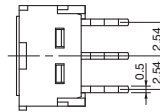
ND-FR16P
(リアルコード)



ND-FC16P
(コンプリメンタリ
コード)

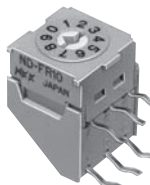


ロータの色
ベージュ : ND-FR16P
赤 : ND-FC16P

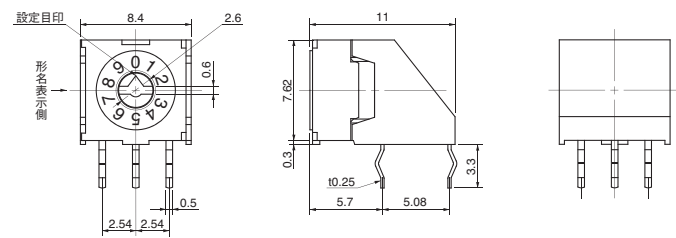
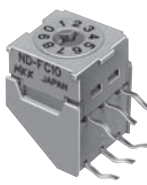


PC-H端子形(フラットタイプ)

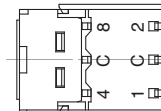
ND-FR10H
(リアルコード)



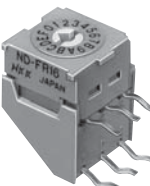
ND-FC10H
(コンプリメンタリ
コード)



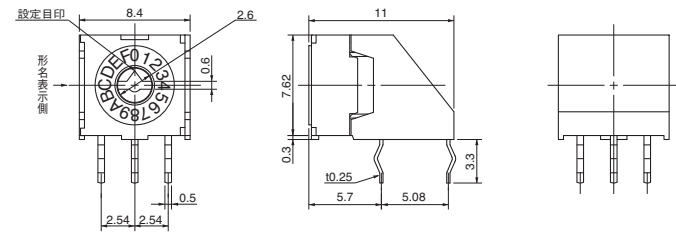
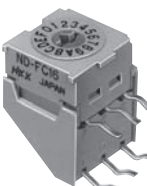
ロータの色
ベージュ : ND-FR10H
赤 : ND-FC10H



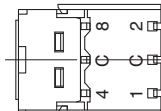
ND-FR16H
(リアルコード)



ND-FC16H
(コンプリメンタリ
コード)



ロータの色
ベージュ : ND-FR16H
赤 : ND-FC16H



ND

ロータリ

RoHS

DIP

丸洗い



RoHS

DIP 丸洗い

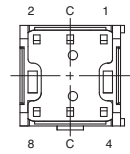
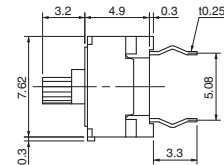
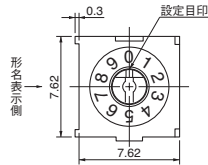
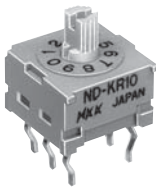
ND

●ツマミタイプ 極超小形ディップロータリスイッチ

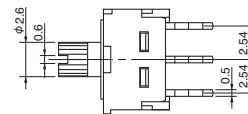
PC端子形(ツマミタイプ)

ND-KR10P
(リアルコード)

ND-KC10P
(コンプリメンタリ
コード)

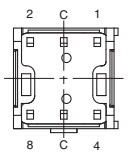
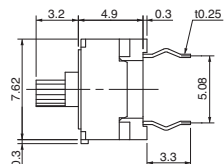
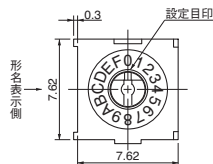
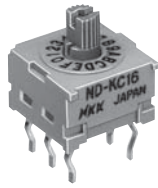
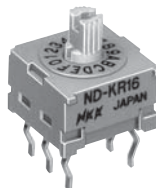


ロータの色
ベージュ : ND-KR10P
赤 : ND-KC10P

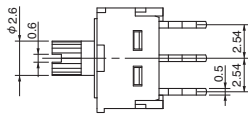


ND-KR16P
(リアルコード)

ND-KC16P
(コンプリメンタリ
コード)



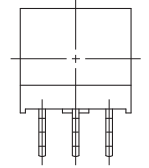
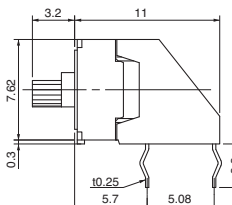
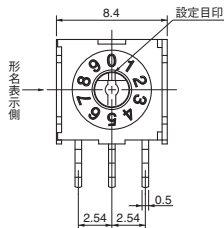
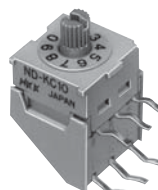
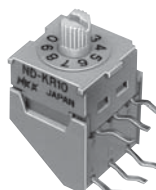
ロータの色
ベージュ : ND-KR16P
赤 : ND-KC16P



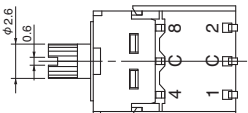
PC-H端子形(ツマミタイプ)

ND-KR10H
(リアルコード)

ND-KC10H
(コンプリメンタリ
コード)

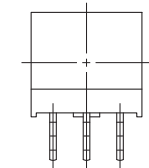
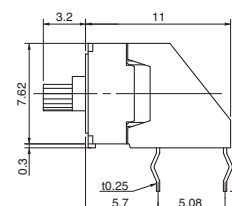
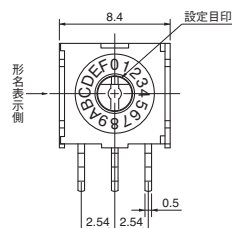
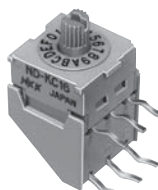
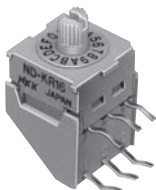


ロータの色
ベージュ : ND-KR10H
赤 : ND-KC10H

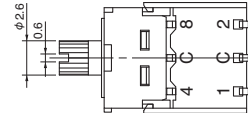


ND-KR16H
(リアルコード)

ND-KC16H
(コンプリメンタリ
コード)



ロータの色
ベージュ : ND-KR16H
赤 : ND-KC16H



トグル

ロツカ

押ボタン

照光式押ボタン

多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド

タクトイ

傾斜

タッチパネル

シートキボ

表示灯

リレー

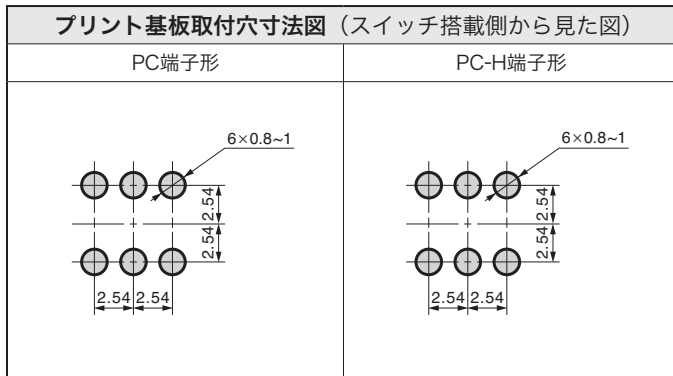
規格品

付属品

取扱説明

ND

● 取付穴寸法図, 取扱い説明



ND

ロータリ

RoHS

DIP

丸洗い

取扱い説明

はんだ付けについて

▶ はんだ付けの際は、ポジション設定を以下のようにして作業してください。尚、納入時は以下のポジションで設定されています。

- ・ ND-FR10, FR16, KR10, KR16 : 0 ポジション
- ・ ND-FC10, KC10 : 7 ポジション
- ・ ND-FC16, KC16 : F ポジション

▶ はんだ槽をご使用の場合

温度 270°C以下 5秒以内

▶ はんだ材料には、共晶はんだのご使用をお薦めします。

丸洗い洗浄について

はんだ付け後のフラックス洗浄の際には、アルコール系の洗浄液をお使いください。有機溶剤による洗浄はしないでください。洗浄条件：深さ5cmの液浴槽にて、1分以内で実施してください。

尚、洗浄中にスイッチを動作させること及び操作部に力を加えることはしないでください。