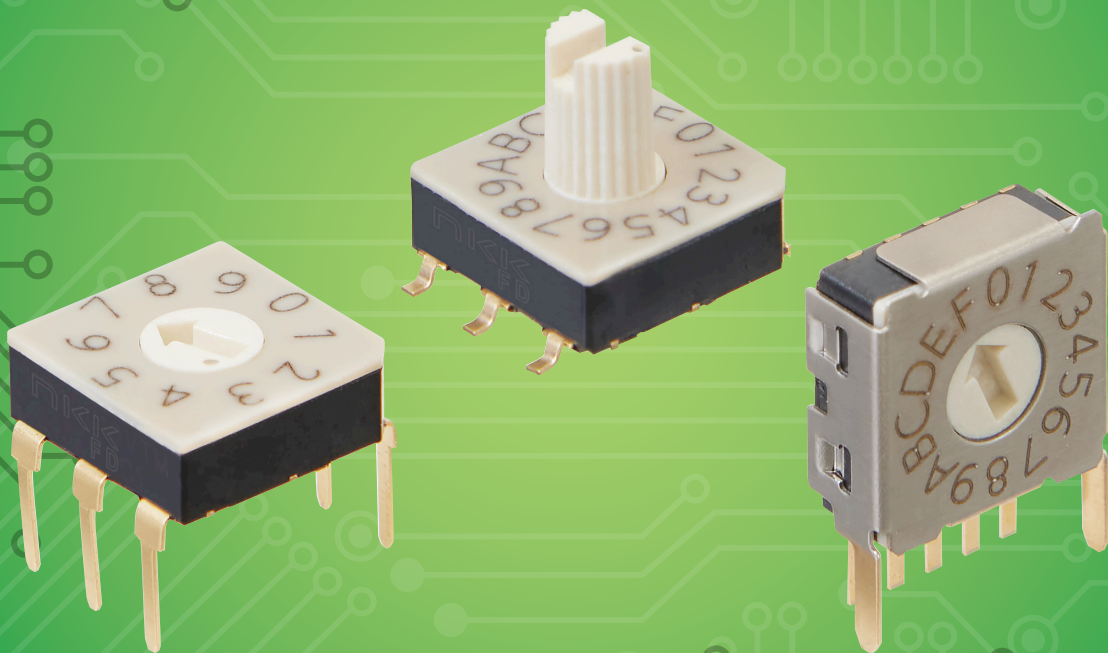


新商品

CONTACT No. 408

NKK  
SWITCHES  
Innovation Driving Quality

7.2mm 和 7.7mm 方形旋转开关，  
高度 3.1mm 至 3.3mm，  
适用于高密度安装



FD01 系列 / FD02 系列

直线 PC / SMT

超薄 DIP 旋转开关

NKK SWITCHES CHINA CO.,LTD.

NKK SWITCHES HONG KONG CO.,LTD.

## 7.2mm 和 7.7mm 方形旋转开关， 高度 3.1mm 至 3.3mm，适用于高密度安装

### 英寸端子间距

适用于带英寸端子间距的 PCB (FD01)

### 节省空间型设计

紧凑型尺寸 (方形 7.2mm 和 7.7mm, 高度 3.1mm 至 3.3mm), 允许高密度安装并节省空间等优点。

### 耐热树脂

耐热树脂, 适合回流焊 (FD02)

### 操作便捷可靠

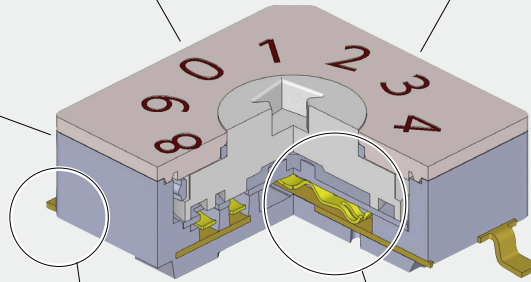
内置的金属弹簧保证了便捷、可靠的操作。

### 鸥翼式配置

鸥翼式配置, 适用于焊后检查 (FD02)

### 高可靠性触点

活动触点组件分布均匀, 确保操作时的连接顺畅。镀金触点实现触点的高可靠性。



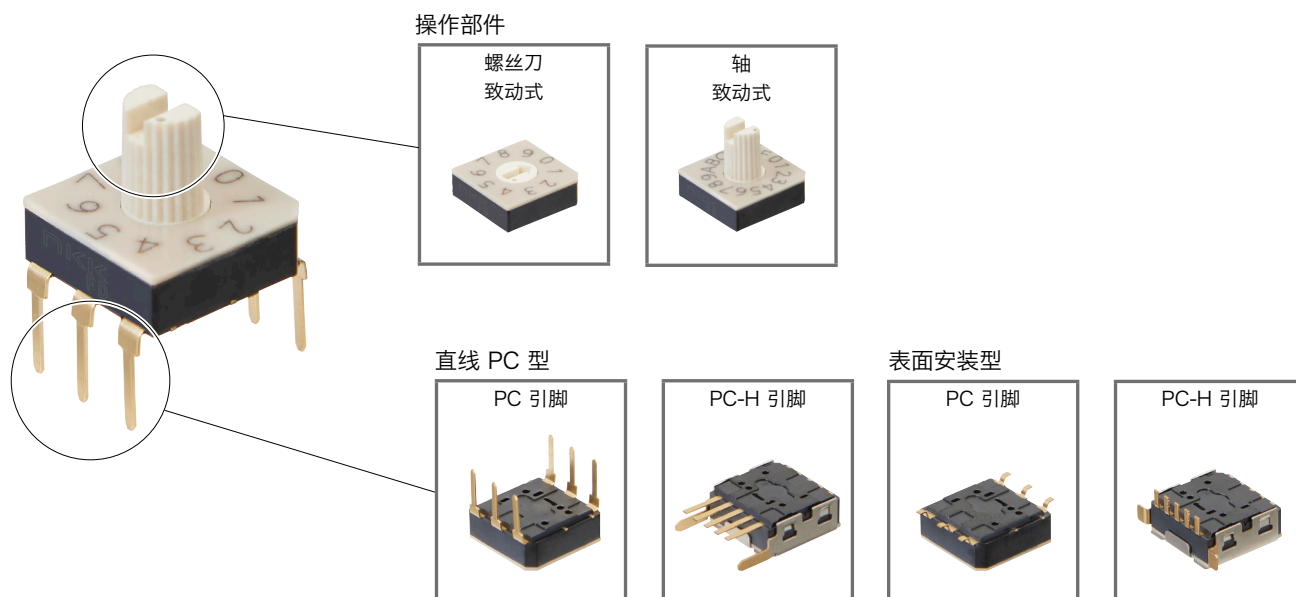
## ► 一般规格

一般规格			
额定值 (电阻性负载)	最大 0.4VA, 最大 20V, AC/DC	工作温度范围	-25°C 至 +85°C
接触电阻	最大 100mΩ (20mV, 10 mA 时)	焊料耐热性	FD01 系列 ▶使用烙铁时: B 级 ▶使用焊料浴时: B 级
绝缘电阻	250V DC, 最小 1GΩ		FD02 系列 ▶使用烙铁时: B 级 ▶使用回流时: A 级
绝缘强度	250V AC, 至少 1 分钟		参考附录中的处理数据说明。
机械寿命	至少 10000 次操作		
电气寿命	至少 10000 次操作		

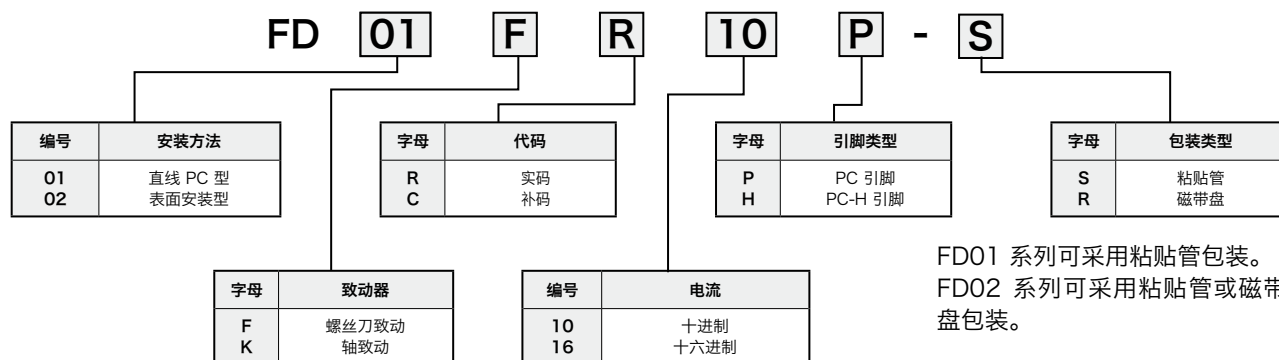
⚠ 每个额定值/性能值均通过独立检测而获得。因此, 在复杂条件下不能保证获得相同结果。关于检测条件和判断标准, 请参考全线目录。

		真值表(电路和位置) ●表示与 C(公共)的连接。																															
型号	位置	FD01FR16P				FD01FR16H				FD01KR16P				FD01FC16P				FD01FC16H															
		FD02FR16P				FD02FR16H				FD02KR16P				FD02FC16P				FD02FC16H															
代码	1	FD01FR10P				FD01FR10H				FD01KR10P				FD01FC10P				FD01FC10H															
		FD02FR10P				FD02FR10H				FD02KR10P				FD02FC10P				FD02FC10H															
		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
	1		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●
	2			●	●			●	●				●	●				●	●				●	●				●	●				
	4					●	●	●	●						●	●	●	●									●	●	●	●			
	8									●	●	●	●	●	●	●	●																
		R: 前端 (实) 码												C: 后端 (补) 码																			

## ▶ 种类



## ▶ 典型订购示例



▶轴致动型仅适用于带有“实码”和“PC 引脚”的型号。

## ▶ 发售日期

2024 年 2 月 8 日

# FD01 系列 超薄 DIP 旋转开关



## 螺丝刀致动式

### PC 引脚类型

▶订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

<p><b>FD01FR10P</b> (实码)    <b>FD01FC10P</b> (补码)</p>	<p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">致动器类型</th></tr> <tr><th>实码</th><th>补码</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	致动器类型		实码	补码			<p><b>PCB 安装孔尺寸图</b> (开关安装侧视图)</p>
致动器类型								
实码	补码							
<p><b>FD01FR16P</b> (实码)    <b>FD01FC16P</b> (补码)</p>	<p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">致动器类型</th></tr> <tr><th>实码</th><th>补码</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	致动器类型		实码	补码			<p><b>PCB 安装孔尺寸图</b> (开关安装侧视图)</p>
致动器类型								
实码	补码							

### PC-H 引脚类型

▶订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

<p><b>FD01FR10H</b> (实码)    <b>FD01FC10H</b> (补码)</p>	<p>型号标记侧</p> <p>致动器</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">致动器类型</th></tr> <tr><th>实码</th><th>补码</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	致动器类型		实码	补码			<p><b>PCB 安装孔尺寸图</b> (开关安装侧视图)</p>
致动器类型								
实码	补码							
<p><b>FD01FR16H</b> (实码)    <b>FD01FC16H</b> (补码)</p>	<p>型号标记侧</p> <p>致动器</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">致动器类型</th></tr> <tr><th>实码</th><th>补码</th></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	致动器类型		实码	补码			<p><b>PCB 安装孔尺寸图</b> (开关安装侧视图)</p>
致动器类型								
实码	补码							

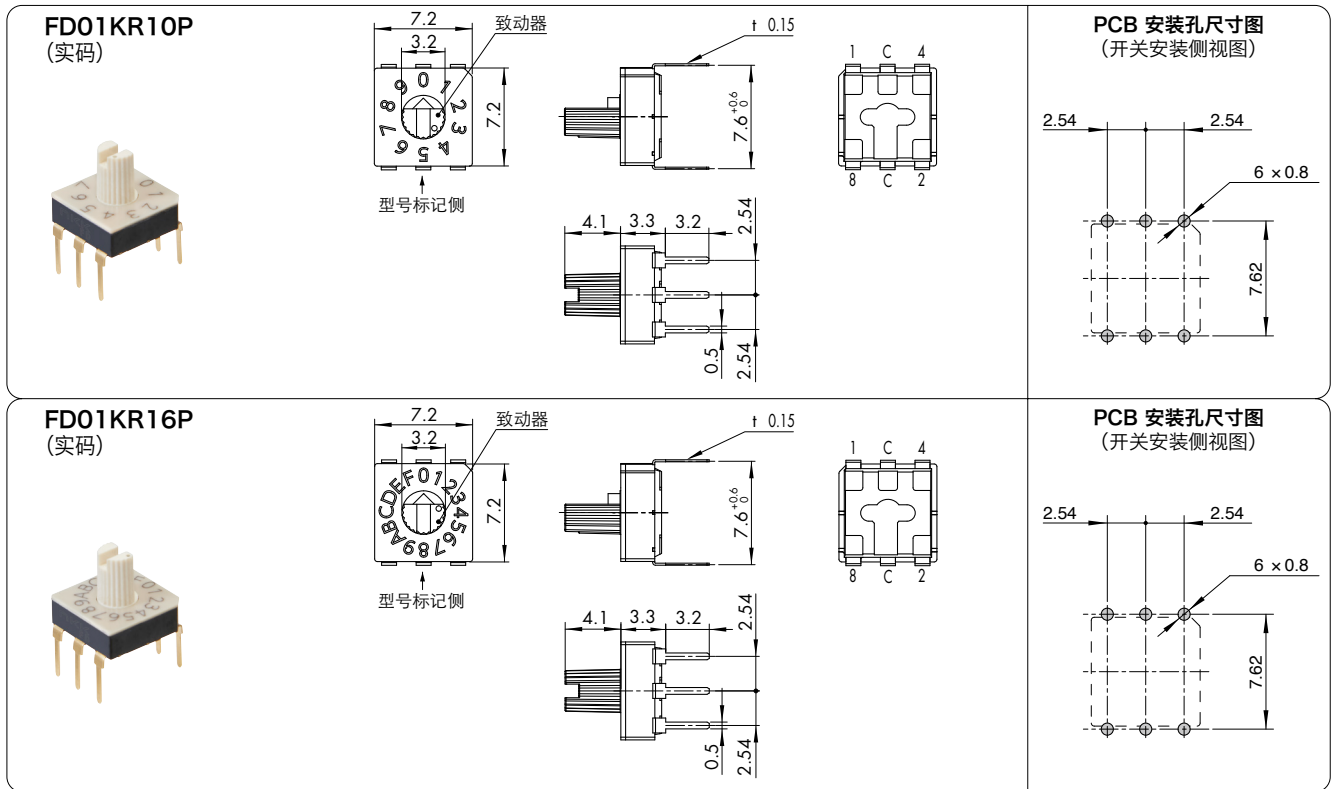
## FD01 系列 超薄 DIP 旋转开关



## ▶ 轴致动式

## PC 引脚类型

▶ 订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。



## ▶ 操作说明

## 焊接

在焊接时确保位置设置如下。请注意，装运时位置要如此设置。

FD01FR10P, FD01FR16P, FD01FR10H,  
FD01FR16H, FD01KR10P, FD01KR16P : 位置 0  
FD01FC10P, FD01FC10H : 位置 7  
FD01FC16P, FD01FC16H : 位置 F

## 请勿清洗整个开关

焊接之后，使用含酒精的清洗液去除PCB一侧的焊剂。

## 安装

谨慎操作，避免对触点施加外力(例如，导致焊接后 PCB 翘曲)。

# FD02 系列 超薄 DIP 旋转开关



## ► 螺丝刀致动式

### PC 引脚类型

► 订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

<p><b>FD02FR10P</b> (实码)</p>	<p><b>FD02FC10P</b> (补码)</p>	<p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">致动器类型</th> </tr> <tr> <td>实码</td> <td>补码</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	致动器类型		实码	补码				<p><b>PCB 安装孔尺寸图</b> (开关安装侧视图)</p>
致动器类型										
实码	补码									
<p><b>FD02FR16P</b> (实码)</p>	<p><b>FD02FC16P</b> (补码)</p>	<p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">致动器类型</th> </tr> <tr> <td>实码</td> <td>补码</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	致动器类型		实码	补码				<p><b>引脚平整度</b></p> <p>引脚平整度不超过 0.1</p>
致动器类型										
实码	补码									

### PC-H 引脚类型

► 订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。

<p><b>FD02FR10H</b> (实码)</p>	<p><b>FD02FC10H</b> (补码)</p>	<p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">致动器类型</th> </tr> <tr> <td>实码</td> <td>补码</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	致动器类型		实码	补码				<p><b>PCB 安装孔尺寸图</b> (开关安装侧视图)</p>
致动器类型										
实码	补码									
<p><b>FD02FR16H</b> (实码)</p>	<p><b>FD02FC16H</b> (补码)</p>	<p>致动器</p> <p>型号标记侧</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">致动器类型</th> </tr> <tr> <td>实码</td> <td>补码</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	致动器类型		实码	补码				<p><b>引脚平整度</b></p> <p>引脚/安装板平整度不超过 0.1</p>
致动器类型										
实码	补码									

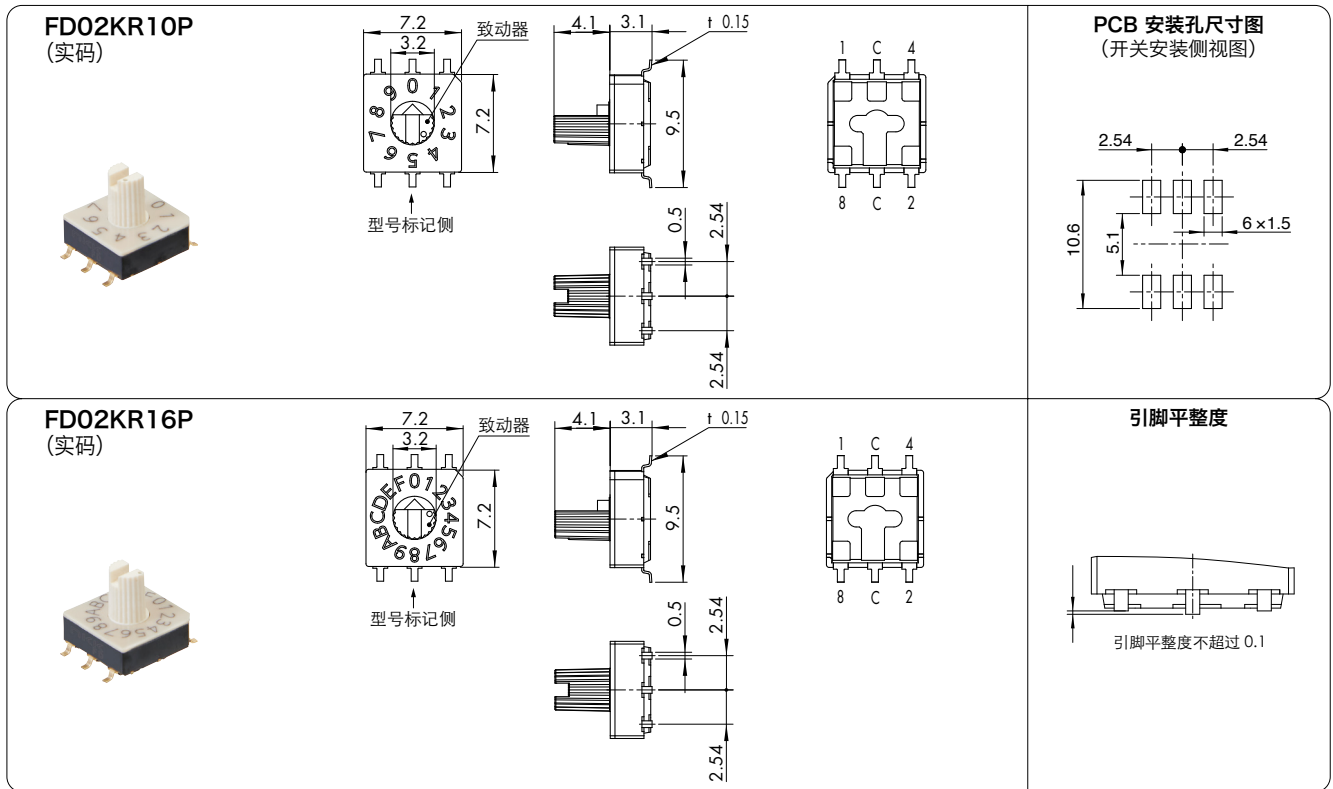
## FD02 系列 超薄 DIP 旋转开关



## ▶ 轴致动式

## PC 引脚类型

▶ 订购时，请在产品代码后缀中注明包装类型代码。



## ▶ 操作说明

## 焊接

在焊接时确保位置设置如下。请注意，装运时位置要如此设置。

FD02FR10P, FD02FR16P, FD02FR10H,  
FD02FR16H, FD02KR10P, FD02KR16P : 位置 0  
FFD02FC10P, FD02FC10H : 位置 7  
FD02FC16P, FD02FC16H : 位置 F

## 请勿清洗整个开关。

焊接之后，使用含酒精的清洗液去除PCB一侧的焊剂。

## 安装

谨慎操作，避免对触点施加外力（例如，导致焊接后 PCB 翘曲）。

### ► 包装类型

FD01 系列可采用粘贴管包装。

FD02 系列可采用粘贴管或磁带盘包装。

包装类型后缀代码

粘贴管：-S

磁带盘：-R

粘贴管包装

FD01：PC 和 PC-H 引脚类型，每管 60 件

FD02：PC 引脚类型，每管 60 件，PC-H 引脚类型，每管 45 件

磁带盘包装

FD02：F 型 PC 引脚类型，每卷 1000 件

F 型 PC-H 引脚类型，每卷 500 件

K 型 PC 引脚类型，每卷 500 件

粘贴管规格	
FD01FR10P-S, FD01FC10P-S, FD01FR16P-S, FD01FC16P-S 	FD01FR10H-S, FD01FC10H-S, FD01FR16H-S, FD01FC16H-S 
FD01KR10P-S, FD01KR16P-S 	FD02FR10P-S, FD02FC10P-S, FD02FR16P-S, FD02FC16P-S 
FD02FR16H-S, FD02FC10H-S, FD02FR16H-S, FD02FC16H-S 	FD02KR10P-S, FD02KR16P-S 

磁带盘规格	
FD02FR10P-R, FD02FC10P-R, FD02FR16P-R, FD02FC16P-R 	FD02FR10H-R, FD02FC10H-R, FD02FR16H-R, FD02FC16H-R 
FD02KR10P-R, FD02KR16P-R 	

※ 关于价格请咨询本公司销售部。

※ 关于记载的各种规格，有时会发生变更，恕不事先告知，敬请谅解。最新规格请向本公司负责人员确认。

**NKK SWITCHES CHINA CO., LTD. 恩楷楷(上海)开关有限公司**

**NKK SWITCHES HONG KONG CO., LTD.**



10 位 16 位 8421 手指拨码开关 DIP 旋转编码开关 FD01-FR16 编码器

PCB 安装编码开关型号：

FD01FC10H-S ; FD01FC10P-S ; FD01FC16H-S ; FD01FC16P-S ;

FD01FR10H-S ; FD01FR10P-S ; FD01FR16H-S ; FD01FR16P-S ;

FD01KR10P-S ; FD01KR16P-S ; FD01FC10H ; FD01FC10P ;

FD01FC16H ; FD01FC16P ; FD01FR10H ; FD01FR10P ;

FD01FR16H ; FD01FR16P ; FD01KR10P ; FD01KR16P ;

FD01-FC10 ; FD01-FC ; FD01-FC16 ; FD01-FC10H-ST ; FD01-FC10P-ST ;

FD01-FC16H-ST ; FD01-FC16P-ST ; FD01-FR10 ; FD01-FR ; FD01-FR16 ;

FD01-FR10H-ST ; FD01-FR10P-ST ; FD01-FR16H-ST ; FD01-FR16P-ST ;

FD01-KR10 ; FD01-KR16 ; FD01-KR ; FD01-KR10P-ST ; FD01-KR16P-ST ;

SMT 贴片安装表面贴装

FD02FC10H-R ; FD02FC10P-R ; FD02FC10P-S ; FD02FC16H-R ;

FD02FC16P-R ; FD02FR10H-R ; FD02FR10P-R ; FD02FR10P-S ;

FD02FR16H-R ; FD02FR16H-S ; FD02FR16P-R ; FD02FR16P-S ;

FD02KR10P-R ; FD02KR10P-S ; FD02KR16P-R ; FD02FC10H ;

FD02FC10P ; FD02FC16H ; FD02FC16P ; FD02FR10H ;

FD02FR10P ; FD02FR16H ; FD02FR16H ; FD02FR16P ;

FD02KR10P ; FD02KR16P ; FD02-FC10 ; FD02-FC ; FD02-FC16 ;

FD02-FC10H-TP ; FD02-FC10P-TP ; FD02-FC10P-ST ; FD02-FC16H-TP ;

FD02-FC16P-TP ; FD02-FR10 ; FD02-FR ; FD02-FR16 ;

FD02-FR10H-TP ; FD02-FR10P-TP ; FD02-FR10P-ST ; FD02-FR16H-TP ;

FD02-FR16H-ST ; FD02-FR16P-TP ; FD02-FR16P-ST ; FD02-KR10 ;

FD02-KR ; FD02-KR16 ; FD02-KR10P-TP ; FD02-KR10P-ST ; FD02-KR16P-TP ;