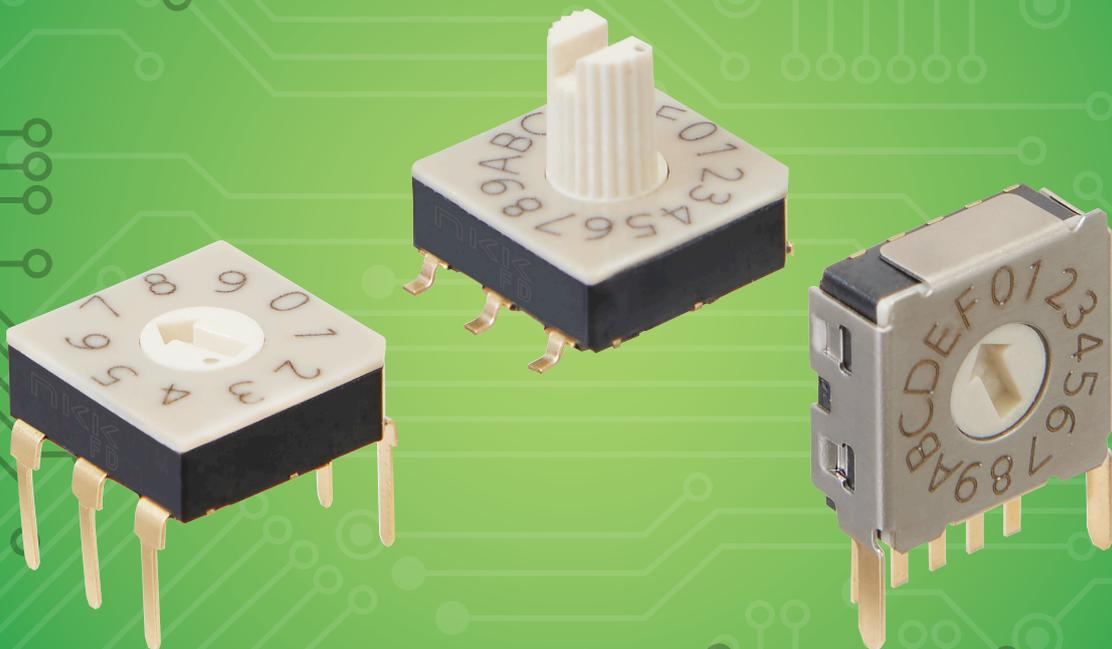


**Neue Produkte**

**CONTACT** Nr. 408

**NIKK**  
SWITCHES  
*Innovation Driving Quality*

# Quadratische Drehschalter mit 7,2 und 7,7mm Seitenlänge und 3,1 bis 3,3mm Höhe



**FD01-Serie / FD02-Serie**

**Steckmontage / SMT**

## Ultraflache DIP-Drehschalter für platzsparende Montage

NIKK SWITCHES CO., LTD.

# Quadratische Drehschalter mit 7,2 und 7,7mm Seitenlänge und 3,1 bis 3,3mm Höhe

**Zoll-Klemmenraster**  
Für Platinen mit  
Zoll-Klemmenraster (FD01)

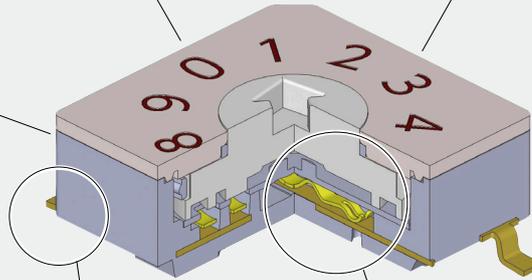
**Platzsparendes Design**  
Die kompakten Abmessungen (7,2  
und 7,7mm Seitenlänge, 3,1 bis  
3,3mm Höhe) ermöglichen eine  
dichte Montage und sparen Platz.

**Hitzebeständiger  
Kunststoff**  
Hitzebeständiger Kunststoff, für  
das Reflowlöten geeignet (FD02)

**Reibungsloser und  
präziser Betrieb**  
Die eingebauten Metallfedern  
garantieren einen reibungslosen  
und präzisen Betrieb.

**Gull-Wing-Konfiguration**  
Gull-Wing-Konfiguration für die  
Überprüfungen nach dem Löten (FD02)

**Hochzuverlässige Kontakte**  
Die beweglichen Kontaktelemente verteilen  
die Reaktionskraft gleichmäßig und sorgen  
für eine beständige Verbindung.  
Durch die vergoldeten Kontakte wird eine  
hohe Kontaktsicherheit erreicht.



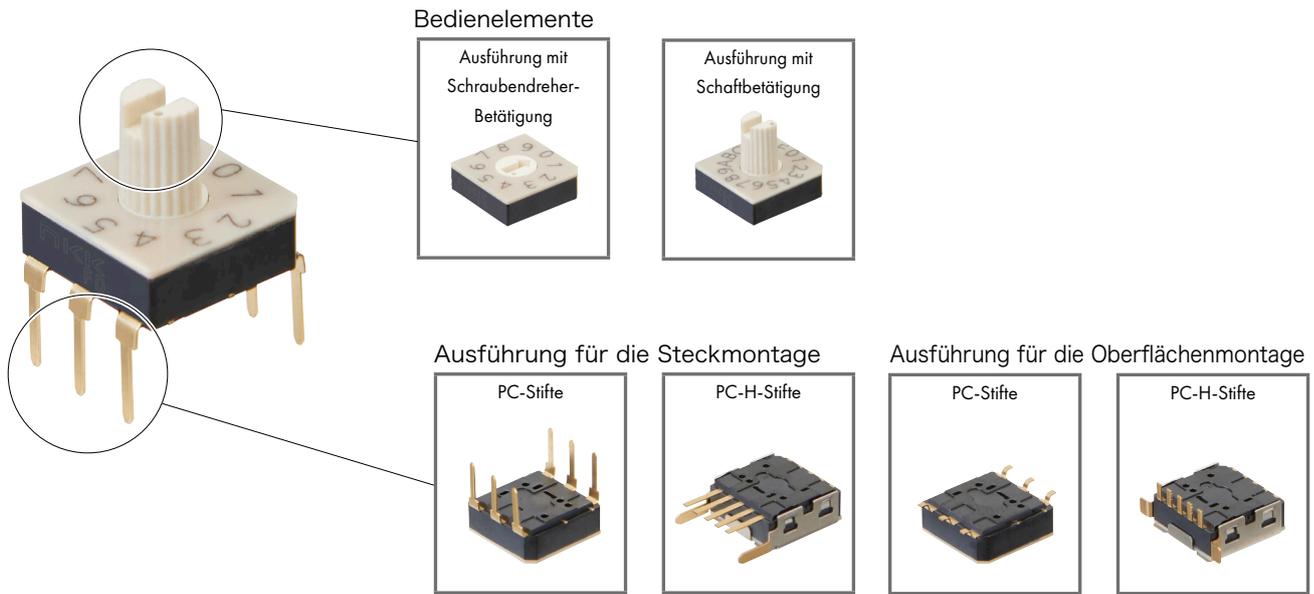
## ► Technische Daten

Technische Daten			
Nennwert (Ohmsche Last)	0,4 VA maximal, 20 V maximal, AC/DC	Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +85 °C
Kontaktwiderstand	100 mΩ maximal (bei 20 mV, 10 mA)	Hitzebeständigkeit des Lots	FD01-Serie ► Bei Verwendung eines LötKolbens: Klasse B ► Bei Verwendung eines Lötbad: Klasse B FD02-Serie ► Bei Verwendung eines LötKolbens: Klasse B ► Bei Verwendung des Reflowlötens: Klasse A Beachten Sie die Anweisungen im Gesamtkatalog.
Isolationswiderstand	250 V DC, 1 GΩ minimum		
Durchschlagsfestigkeit	250 V AC für 1 Minute minimum		
Mechanische Lebensdauer	10.000 Betätigungen minimum		
Elektrische Lebensdauer	10.000 Betätigungen minimum		

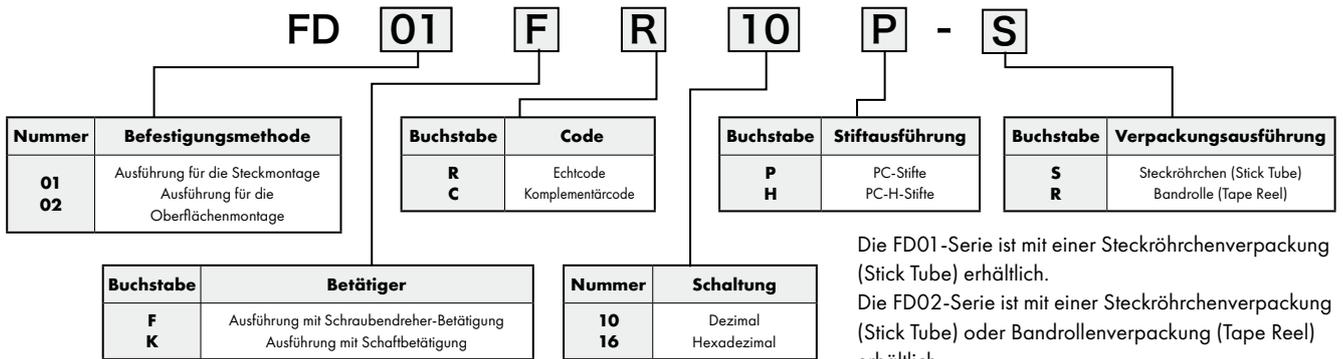
⚠ Jeder Nennwert/Leistungswert wurde durch unabhängige Tests ermittelt. Daher sind die gleichen Ergebnisse unter komplexen Bedingungen nicht garantiert. Die Prüfbedingungen und Beurteilungskriterien finden Sie im Gesamtkatalog.

		Wahrheitstabellen (Schaltungen & Positionen) ● gibt die Verbindung zu C (Common) an.																															
Modell	FD01FR16P FD01FR16H FD01KR16P FD01FC16P FD01FC16H																																
	FD02FR16P FD02FR16H FD02KR16P FD02FC16P FD02FC16H																																
		FD01FR10P FD01KR10P FD01FR10H FD02FR10P FD02KR10P										FD01FC10P FD01FC10H										FD02FC10P FD02FC10H											
Position		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
Code	1		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●
	2			●	●			●	●			●	●			●	●			●	●			●	●			●	●			●	
	4					●	●	●	●						●	●	●	●									●	●	●	●			
	8										●	●	●	●	●	●	●	●															
R: Vorderer Code (Echtcode)																	C: Hinterer Code (Komplementärkode)																

## ► Varianten



## ► Typisches Bestellbeispiel



► Die Ausführung mit Schafbetätigung ist nur für Modelle mit „Echtcode“ und „PC-Stiften“ verfügbar.

## ► Datum des Verkaufsstarts

**8. Februar 2024**

## ► Ausführung mit Schraubendreher-Betätigung

► Bitte geben Sie bei der Bestellung den Verpackungscode an, der am Ende des Produktcodes angegeben ist.

### Ausführung mit PC-Stift

<p><b>FD01FR10P</b> (Echtcode)</p>	<p><b>FD01FC10P</b> (Komplementärcode)</p>		<p><b>Maßzeichnung der Öffnungen für die Leiterplattenmontage</b> (Ansicht von der Schalterbefestigungsseite)</p>
<p><b>FD01FR16P</b> (Echtcode)</p>	<p><b>FD01FC16P</b> (Komplementärcode)</p>		<p><b>Maßzeichnung der Öffnungen für die Leiterplattenmontage</b> (Ansicht von der Schalterbefestigungsseite)</p>

### Ausführung mit PC-H-Stift

► Bitte geben Sie bei der Bestellung den Verpackungscode an, der am Ende des Produktcodes angegeben ist.

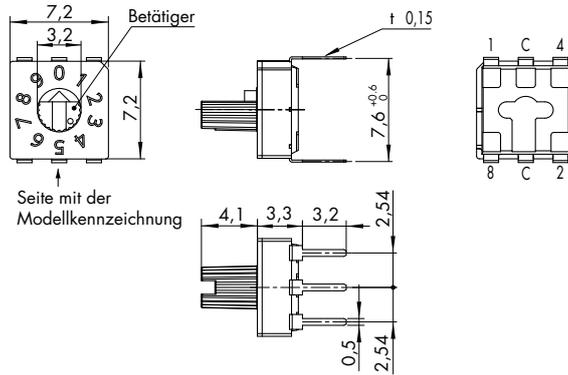
<p><b>FD01FR10H</b> (Echtcode)</p>	<p><b>FD01FC10H</b> (Komplementärcode)</p>		<p><b>Maßzeichnung der Öffnungen für die Leiterplattenmontage</b> (Ansicht von der Schalterbefestigungsseite)</p>
<p><b>FD01FR16H</b> (Echtcode)</p>	<p><b>FD01FC16H</b> (Komplementärcode)</p>		<p><b>Maßzeichnung der Öffnungen für die Leiterplattenmontage</b> (Ansicht von der Schalterbefestigungsseite)</p>

## ► Ausführung mit Schaftbetätigung

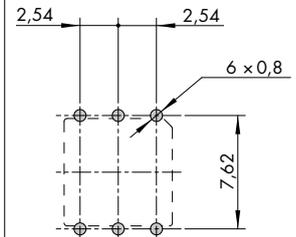
► Bitte geben Sie bei der Bestellung den Verpackungscode an, der am Ende des Produktcodes angegeben ist.

Ausführung mit PC-Stift

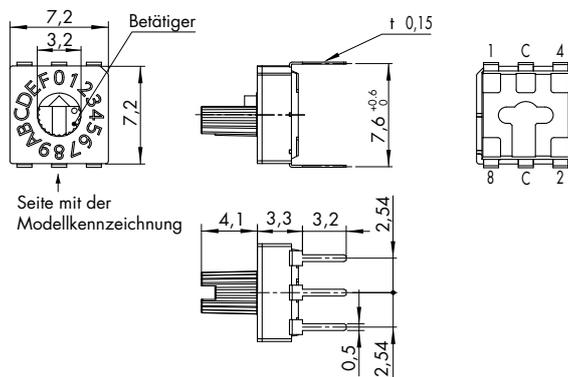
### FD01KR10P (Echtcode)



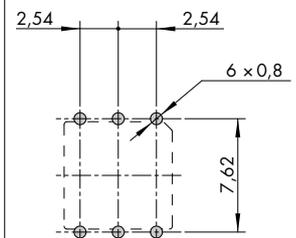
### Maßzeichnung der Öffnungen für die Leiterplattenmontage (Ansicht von der Schalterbefestigungsseite)



### FD01KR16P (Echtcode)



### Maßzeichnung der Öffnungen für die Leiterplattenmontage (Ansicht von der Schalterbefestigungsseite)



## ► Handhabungsanweisungen

### Löten

Achten Sie beim Löten darauf, dass die Positionen wie folgt festgelegt sind. Beachten Sie, dass die Positionen bei der Auslieferung bereits voreingestellt sind.

- FD01FR10P, FD01FR16P, FD01FR10H, FD01FR16H,**
- FD01KR10P, FD01KR16P:** Position 0
- FD01FC10P, FD01FC10H:** Position 7
- FD01FC16P, FD01FC16H:** Position F

### Montage

Arbeiten Sie vorsichtig, um eine mechanische Belastung der Kontakte zu vermeiden (z. B. durch Verformung der Leiterplatte nach dem Löten).

## Nicht den gesamten Schalter reinigen

Verwenden Sie eine Reinigungsflüssigkeit auf Alkoholbasis, um das Flussmittel auf der Leiterplattenseite nach dem Löten zu entfernen.

## ► Ausführung mit Schraubendreher-Betätigung

► Bitte geben Sie bei der Bestellung den Verpackungscode an, der am Ende des Produktcodes angegeben ist.

### Ausführung mit PC-Stift

<b>FD02FR10P</b> (Echtcode)	<b>FD02FC10P</b> (Komplementärcode)			<b>Maßzeichnung der Öffnungen für die Leiterplattenmontage</b> (Ansicht von der Schalterbefestigungsseite)
<b>FD02FR16P</b> (Echtcode)	<b>FD02FC16P</b> (Komplementärcode)			<b>Flachheit der Stifte</b> <p>Die Flachheit der Stifte beträgt nicht mehr als 0,1</p>

### Ausführung mit PC-H-Stift

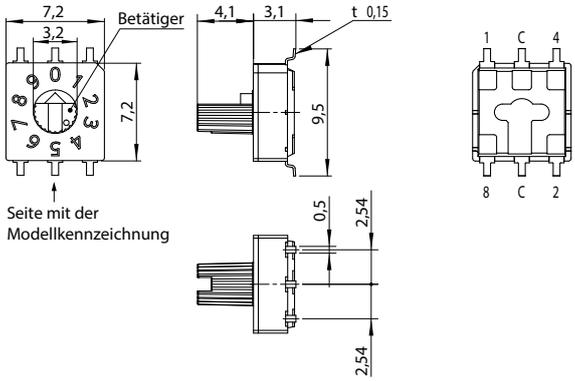
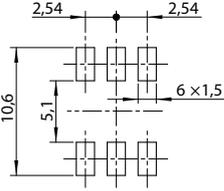
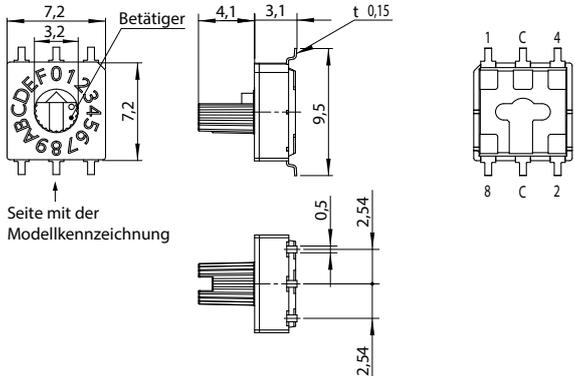
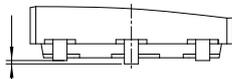
► Bitte geben Sie bei der Bestellung den Verpackungscode an, der am Ende des Produktcodes angegeben ist.

<b>FD02FR10H</b> (Echtcode)	<b>FD02FC10H</b> (Komplementärcode)			<b>Maßzeichnung der Öffnungen für die Leiterplattenmontage</b> (Ansicht von der Schalterbefestigungsseite)
<b>FD02FR16H</b> (Echtcode)	<b>FD02FC16H</b> (Komplementärcode)			<b>Flachheit der Stifte</b> <p>Die Flachheit der Stifte beträgt nicht mehr als 0,1</p>

## ► Ausführung mit Schaftbetätigung

Ausführung mit PC-Stift

► Bitte geben Sie bei der Bestellung den Verpackungscode an, der am Ende des Produktcodes angegeben ist.

<p><b>FD02KR10P</b> (Echtcode)</p> 		<p><b>Maßzeichnung der Öffnungen für die Leiterplattenmontage</b> (Ansicht von der Schalterbefestigungsseite)</p> 
<p><b>FD02KR16P</b> (Echtcode)</p> 		<p><b>Flachheit der Stifte</b></p>  <p>Die Flachheit der Stifte beträgt nicht mehr als 0,1</p>

## ► Handhabungsanweisungen

### Löten

Achten Sie beim Löten darauf, dass die Positionen wie folgt festgelegt sind. Beachten Sie, dass die Positionen bei der Auslieferung bereits voreingestellt sind.

**FD02FR10P, FD02FR16P, FD02FR10H, FD02FR16H,**

**FD02KR10P, FD02KR16P:** Position 0

**FFD02FC10P, FD02FC10H:** Position 7

**FD02FC16P, FD02FC16H:** Position F

### Nicht den gesamten Schalter reinigen

Verwenden Sie eine Reinigungsflüssigkeit auf Alkoholbasis, um das Flussmittel auf der Leiterplattenseite nach dem Löten zu entfernen.

### Montage

Arbeiten Sie vorsichtig, um eine mechanische Belastung der Kontakte zu vermeiden (z. B. durch Verformung der Leiterplatte nach dem Löten).

## ► Verpackungsausführungen

Die **FD01**-Serie ist mit einer Steckröhrchenverpackung (Stick Tube) erhältlich.

Die **FD02**-Serie ist mit einer Steckröhrchen- (Stick Tube) oder Bandrollenverpackung (Tape Reel) erhältlich.

Suffixcodes für die Verpackungsausführung

Steckröhrchen (Stick Tube): **-S**

Bandrolle (Tape Reel): **-R**

Steckröhrchenverpackung (Stick Tube)

**FD01:** 60 Stück pro Röhrchen für PC- und PC-H-Stiftausführungen

**FD02:** 60 Stück pro Röhrchen für PC-Stiftausführungen, 45 Stück pro Röhrchen für PC-H-Stiftausführungen

Bandrollenverpackung (Tape Reel)

**FD02:** 1.000 Stück pro Rolle für F-Ausführung PC-Stiftausführungen

500 Stück pro Rolle für F-Ausführung PC-H-Stiftausführungen

500 Stück pro Rolle für K-Ausführung PC-Stiftausführungen

Spezifikationen des Steckröhrchens (Stick Tube)	
<b>FD01FR10P-S, FD01FC10P-S, FD01FR16P-S, FD01FC16P-S</b> 	<b>FD01FR10H-S, FD01FC10H-S, FD01FR16H-S, FD01FC16H-S</b> 
<b>FD01KR10P-S, FD01KR16P-S</b> 	<b>FD02FR10P-S, FD02FC10P-S, FD02FR16P-S, FD02FC16P-S</b> 
<b>FD02FR16H-S, FD02FC10H-S, FD02FR16H-S, FD02FC16H-S</b> 	<b>FD02KR10P-S, FD02KR16P-S</b> 

Spezifikationen der Bandrolle (Tape Reel)	
<b>FD02FR10P-R, FD02FC10P-R, FD02FR16P-R, FD02FC16P-R</b> 	<b>FD02FR10H-R, FD02FC10H-R, FD02FR16H-R, FD02FC16H-R</b> 
<b>FD02KR10P-R, FD02KR16P-R</b> 	

## NKK SWITCHES EUROPE GMBH

Alfred-Herrhausen-Allee 3-5, 65760 Eschborn, Deutschland

Tel: +49 61 96 400 -189

www.nkkswitches.de E-mail: contact@nkkswitches.eu