


# 形D2FC

## 極超小形基本スイッチ

歯切れの良いクリック感を備えた、  
長寿命で高信頼性の  
操作用極超小形基本スイッチ

- 安定したばね構造の採用により、長寿命を実現
- マウスなどの操作用途に最適

 4 ページの「正しくお使いください」をご覧ください。



### 形式基準

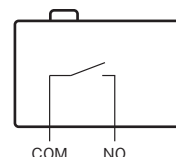
形D2FC-

□	□
①	②

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| ①動作に必要な力 (OF) | ②耐久性             |
| 無表示：1.0±0.23N | -7：500万回         |
| F：0.59±0.15N  | -7N(20M)：2,000万回 |
|               | -7N(60M)：6,000万回 |

### 接触仕様

- 1aタイプ (常開形)



### 種類

(納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。)

動作に必要な力 (OF)	耐久性、機械的/電氣的	押ボタン色	形式	最小梱包単位
1.0N	500万回以上	白	形D2FC-7	1,000個
0.59N	2,000万回以上	白	形D2FC-F-7N(20M)	
0.59N	6,000万回以上	オレンジ	形D2FC-F-7N(60M)	

### 接点仕様

接点	仕様	クロスバ
	材質	銀
	間隔 (標準値)	0.4mm
最小適用負荷 (参考値)*		DC5V 1mA

\*最小適用負荷については、「正しくお使いください」の「●微小負荷形での使用について」をご参照ください。

### 定格

定格電圧	抵抗負荷
DC6V	1mA

注. 上記定格は、以下の条件で試験を行った場合です。

- 周囲温度：20±15℃
- 周囲湿度：65±20%RH
- 操作ひん度：300回/min

## 性能

		D2FC-7	D2FC-F-7N(20M)	D2FC-F-7N(60M)
許容操作速度		1～500mm/秒		
許容操作ひん度	機械的/電氣的	最大300回/分		
絶縁抵抗		100MΩ以上(DC500V絶縁抵抗計にて)		
接触抵抗(初期値)		100mΩ以下		
耐電圧	同極端子間	AC600V 50～60Hz 1分間		
振動*1	誤動作	周波数10～55Hz 複振幅1.5mm		
衝撃*1	耐久	最大1,000m/s <sup>2</sup>		
	誤動作	最大300m/s <sup>2</sup>		
耐久性*2	機械的/電氣的	500万回以上(300回/分)	2,000万回以上(300回/分)	6,000万回以上(300回/分)
保護構造		IEC IP40相当		
使用温度範囲		-25～+65℃ 60%RH以下(ただし、氷結、結露しないこと)		
使用湿度範囲		85%RH以下(+5～+35℃にて)		
質量		約0.5g		

注. 上記は初期における値です。

\*1. 自由位置と動作限度位置での値です。接点の開路または閉路は1ms以内です。

\*2. 試験条件についてはお問い合わせください。

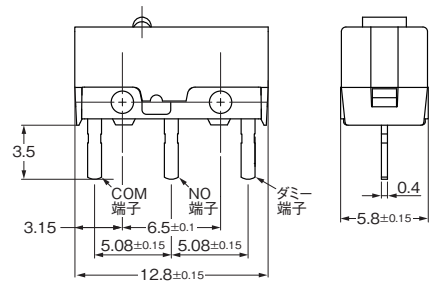
## 外形寸法 (単位: mm) / 動作特性

**CADデータ** マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

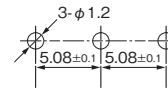
**CADデータ**

D2FC-7  
D2FC-F-7N(20M)  
D2FC-F-7N(60M)

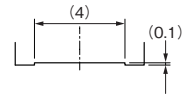
### ●プリント基板用端子(ストレート形)



〈プリント基板加工寸法(参考)〉

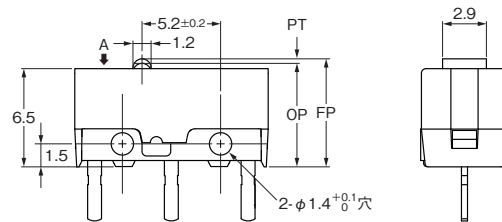


適切なストロークで操作するための推奨形状



ダミー端子は回路に接続しないでください。

### ●動作特性



	D2FC-F-7N(20M) D2FC-F-7N(60M)	D2FC-7
動作に必要な力 OF	0.59±0.15N	1.0±0.23N
もどりの力 RF	最小0.24N	最小0.2N
動作までの動き PT	0.3±0.2mm	0.3±0.2mm
動作後の動き OT	最小0.2mm	最小0.2mm
応差の動き MD	最大0.12mm	最大0.15mm
自由位置 FP	最大7.35mm	最大7.35mm
動作位置 OP	6.9±0.2mm	6.9±0.3mm

注. 上記、外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。

## 正しくお使いください

★必ず「共通の注意事項」を合わせてご覧の上、正しくお使いください。

### 安全上の要点

#### ●電気定格について

- ・電気定格内でご使用ください。電気定格を超えてご使用されますとスイッチの耐久性を短くするばかりではなく、発熱・焼損などの危険も予想されます。開閉時の瞬時電圧・電流も含めて定格電圧・定格電流の範囲内でご使用ください。

### 使用上の注意

#### ●はんだづけについて

- ・はんだづけ条件につきましては、事前に確認試験を実施してください。基板の種類、パターンやランドによってはスイッチの熱変形を生じることがあります。
- ・自動はんだ槽使用の場合、260℃5秒以内での作業をおすすめします。また、はんだ、フラックスの液面が基板を越えないよう管理してください。
- ・手はんだの場合、処理時間は目安として、こて先温度350℃以下のはんだこてで3秒以内とし、はんだづけの後1分間は外力を与えないようにしてください。また、はんだはスイッチのケースより離して供給し、ケース側へはんだおよびフラックスが流れ込まないようにしてください。

#### ●洗浄について

##### ・当スイッチの洗浄はできません。

洗浄を行うと、洗浄液と一緒にフラックスや基板上の異物がスイッチ内部に侵入し、故障の原因となります。

#### ●使用環境について

- ・悪性ガスやシリコンガスなどが存在する場所、塵埃が多い場所、高温高湿の雰囲気中あるいは、急激な温度変化のある場所 や水、油がかかる場所などを避けてください。接点接触不良や腐食による破損などの機能障害を生じる原因 となります。

#### ●微小負荷形での使用について

- ・突入・サージが発生する負荷の場合は、耐久性低下の原因となりますので、必要に応じて接点保護回路を挿入してください。
- ・最小適用負荷は、M水準参考値としています。これは信頼水準60% ( $\lambda 60$ ) での故障水準のレベルを表しています。(JIS C5003)  
 $\lambda 60 = 1.0 \times 10^{-6}$ /回は信頼水準60%で1/1,000,000回以下の故障が推定されるということを表しています。



## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様  
相談室



0120-919-066

携帯電話・IP電話などではご利用いただけ  
ませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015  
(通話料がかかります)

受付時間：9:00～19:00 (12/31～1/3を除く)

クイック オムロン



オムロンFAクイックチャット

[www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/](http://www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/)

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。  
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の商品の価格は、お取引先会社にお問い合わせください。
- ご注文の際には下記URLに掲載の「ご承諾事項」を必ずお読みください。  
適合用途の条件、保証内容などご注文に際してのご承諾事項をご説明しております。  
[https://components.omron.com/jp-ja/sales\\_terms-and-conditions](https://components.omron.com/jp-ja/sales_terms-and-conditions)

オムロン商品のご用命は