

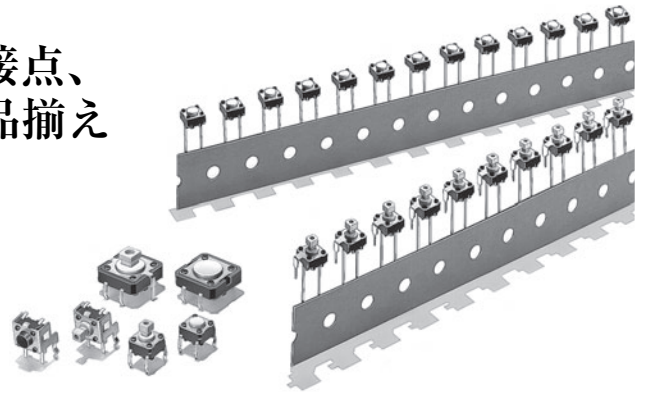
# 形 B3F

タクトイルスイッチ

CSM\_B3F\_DS\_J\_1\_9

基板挿入実装形で、  
6mm角、12mm角、横押し、金メッキ接点、  
ラジアルテーピングなど、充実した品揃え

- シャープなクリック感と高耐久性を実現。
- 汎用のラジアルテーピング部品挿入機が  
利用できるテーピング仕様をシリーズ化。
- 長期間にわたって安定した接触・絶縁を提供する  
金メッキタイプもシリーズ化。
- 凸タイプのブランジャにはキートップ(形B32シリーズ)が  
取り付け可能。



B  
3  
F

RoHS適合

**種類** (◎印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先にお問い合せください。)  
(\*印の機種は特殊品です。数ヶ月の納期が必要な場合がありますのでお取引先にお問い合せください。)

## 6mm角タイプ

タイプ	接点材質	ブランジャの種類	高さ	動作に必要な力(OF)	アース端子 梱包形態 ブランジャ色	無		有		
						形式	袋入り		形式	最小梱包 単位
							最小梱包 単位	形式		
標準形 形B3F-1000 シリーズ	銀メッキ	(平タイプ)	4.3mm	0.98N	アイボリー	◎形B3F-1000	100個	◎形B3F-1100	100個	
				1.47N	黄	◎形B3F-1002		◎形B3F-1102		
				2.55N	オレンジ	◎形B3F-1005		形B3F-1105		
				4.9N	赤	形B3F-1006 *		—		
			5.0mm	0.98N	黒	◎形B3F-1020		形B3F-1120		
				1.47N	グレー	◎形B3F-1022		形B3F-1122		
				2.55N	ピンク	形B3F-1025		形B3F-1125		
				4.9N	青	形B3F-1026 *		—		
		5.0mm (7.5mmピッチ)	0.98N	黒	—	形B3F-1110				
		7.0mm	0.98N	黒	◎形B3F-1060	—				
			1.47N	黄	◎形B3F-1062	—				
			0.98N	黒	◎形B3F-1070	—				
			1.47N	黄	◎形B3F-1072	—				
			2.55N	オレンジ	形B3F-1075 *	—				
			9.5mm	0.98N	アイボリー	◎形B3F-1050		◎形B3F-1150		
				1.47N	黄	◎形B3F-1052		◎形B3F-1152		
2.55N	オレンジ			形B3F-1055	◎形B3F-1155					
4.9N	赤	形B3F-1056 *		—						
横押し形 形B3F-3000 シリーズ	銀メッキ	(平タイプ)	3.15mm	0.98N	アイボリー	—	◎形B3F-3100	100個		
				1.47N	黄	—	◎形B3F-3102			
			3.85mm	2.55N	オレンジ	—	形B3F-3105			
				0.98N	黒	—	◎形B3F-3120			
		6.15mm	1.47N	グレー	—	◎形B3F-3122				
			2.55N	ピンク	—	形B3F-3125				
			(凸タイプ)	0.98N	アイボリー	—	◎形B3F-3150			
				1.47N	黄	—	◎形B3F-3152			
高信頼形 金メッキタイプ 形B3F-1000-G シリーズ	金メッキ	(平タイプ)	4.3mm	0.98N	黄	◎形B3F-1002-G	形B3F-1102-G			
				1.47N	グレー	形B3F-1022-G	形B3F-1122-G			
			5.0mm	2.55N	オレンジ	形B3F-1062-G *	—			
				4.9N	黄	形B3F-1072-G *	—			
		7.0mm	1.76N	(凸タイプ)	7.3mm	0.98N	黄	形B3F-1052-G *	—	
						1.47N	黄	—	—	
						2.55N	オレンジ	—	—	
						4.9N	オレンジ	—	—	
高信頼形 金メッキタイプ 横押し形 形B3F-3000-G シリーズ	(平タイプ)	3.85mm	3.85mm	1.76N	グレー	—	形B3F-3122-G *			

注. 発注は、100個の整数倍をお願いします。

## 12mm角タイプ

タイプ	接点材質	プランジャの種類	高さ	動作に必要な力 (OF)	アース端子 梱包形態 プランジャ色	無		有					
						袋入り				形式	最小梱包 単位	形式	最小梱包 単位
標準形 形B3F-4000 シリーズ	銀メッキ	平タイプ	4.3mm	1.27N	アイボリー	◎形B3F-4000	100個	◎形B3F-4100	100個				
				2.55N	黄	◎形B3F-4005		形B3F-4105					
		凸タイプ	7.3mm	1.27N	アイボリー	◎形B3F-4050		◎形B3F-4150					
				2.55N	黄	◎形B3F-4055		◎形B3F-4155					
長寿命形 形B3F-5000 シリーズ	銀メッキ	平タイプ	4.3mm	1.27N	青	◎形B3F-5000		形B3F-5100					
		凸タイプ	7.3mm		青	◎形B3F-5050		◎形B3F-5150					
高信頼形 金メッキタイプ 形B3F-5001 シリーズ	金メッキ	平タイプ	4.3mm	1.27N	青	◎形B3F-5001		◎形B3F-5101					
		凸タイプ	7.3mm		青	形B3F-5051		形B3F-5151					

注. 発注は、100個の整数倍でお願いします。

## 6mm角ラジアルタイプ(テーピング仕様)

タイプ	接点材質	プランジャの種類	高さ	動作に必要な力 (OF)	アース端子 梱包形態 プランジャ色	無		有					
						ラジアルテーピング				形式	最小梱包 単位	形式	最小梱包 単位
ラジアルタイプ 形B3F-6000 シリーズ	銀メッキ	平タイプ	4.3mm	0.98N	アイボリー	形B3F-6000	1000個	形B3F-6100	1000個				
				1.47N	黄	形B3F-6002		形B3F-6102					
			5.0mm	0.98N	黒	形B3F-6020		形B3F-6120					
				1.47N	グレー	形B3F-6022		形B3F-6122					
		凸タイプ	7.3mm	0.98N	アイボリー	形B3F-6050		形B3F-6150					
				1.47N	黄	形B3F-6052		形B3F-6152					

注. 発注は、1,000個の整数倍でお願いします。端数の出荷はできませんのでご注意ください。

## ■定格／性能

定格(抵抗負荷)	DC3~24V 1~50mA(形B3F-Gシリーズ: DC3V~24V 100 $\mu$ A~50mA)
最小適用負荷(参考値)	DC1V 10 $\mu$ A
使用温度範囲	-25~+70°C 60%RH以下(ただし、氷結、結露しないこと)
使用湿度範囲	35~85%RH(+5~+35°Cにて)
接点構成	1a(常時開路接点)
接触抵抗(初期値)	100m $\Omega$ 以下
絶縁抵抗	100M $\Omega$ 以上(DC250V絶縁抵抗計にて)
耐電圧	AC500V 50/60Hz 1min
バウンシング	5ms以下
振動	誤動作 10~55Hz 複振幅1.5mm
衝撃	耐久 最大1,000m/s <sup>2</sup>
	誤動作 最大100m/s <sup>2</sup>
耐久性	形B3F-1000シリーズ、形B3F-3000シリーズ、形B3F-6000シリーズ 100万回以上(OF: 0.98Nタイプ、形B3F-1070は50万回以上) 30万回以上(OF: 1.47Nタイプ) 10万回以上(OF: 2.55Nタイプ) 5万回以上(OF: 4.9Nタイプ) 形B3F-4000シリーズ 300万回以上(OF: 1.27Nタイプ) 100万回以上(OF: 2.55Nタイプ) 形B3F-5000/5001シリーズ: 1,000万回以上 形B3F-Gシリーズ: 30万回以上
質量	6mm角タイプ: 約0.25g、12mm角タイプ: 約0.85g(標準形の値)、ラジアルタイプ: 約0.25g
保護構造	IP00
洗浄	不可

## ■動作特性

### 6mm角タイプ

タイプ	形B3F-1000、-3000、-6000シリーズ				形B3F-Gシリーズ
	0.98Nタイプ	1.47Nタイプ	2.55Nタイプ	4.9Nタイプ	1.76Nタイプ
動作に必要な力(OF)					
形式	形B3F-1□□0	形B3F-1□□2	形B3F-1□□5	形B3F-10□6	形B3F-1□□2-G
項目	形B3F-3□□0	形B3F-3□□2	形B3F-3□□5		形B3F-3□□2-G
動作に必要な力(OF)	0.98 $\pm$ 0.29N	1.47 $\pm$ 0.49N	2.55 $\pm$ 0.69N	4.9 $\pm$ 1.47N	1.76 $\pm$ 0.49N
もどりの力(RF)	最小0.2N	最小0.49N	最小0.49N	最小0.7N	最小0.49N
動作までの動き(PT)	0.25 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub> mm				0.25 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub> mm

### 12mm角タイプ

タイプ	形B3F-4000、-5000、-5001シリーズ	
動作に必要な力(OF)	1.27Nタイプ	2.55Nタイプ
形式	形B3F-4□□0	形B3F-4□□5
項目	形B3F-5□□0	
	形B3F-5□□1	
動作に必要な力(OF)	1.27 $\pm$ 0.49N	2.55 $\pm$ 0.69N
もどりの力(RF)	最小0.29N	最小0.49N
動作までの動き(PT)	0.3 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub> mm	

## ■外形寸法 (単位:mm)

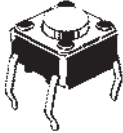
6mm角タイプ

注. BOTTOM VIEWで“OMRON”マークが正常な状態(右図参照)になった時の端子番号は右図の通りとなります。  
(横押し形とラジアルタイプは除く)

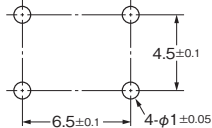
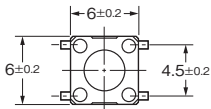


### ●標準形、平タイプ(アース端子無)

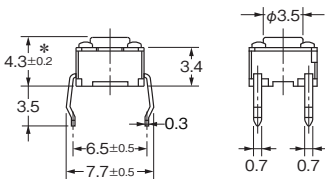
形B3F-1000 形B3F-1002 形B3F-1005 形B3F-1006  
形B3F-1020\* 形B3F-1022\* 形B3F-1025\* 形B3F-1026\*  
形B3F-1002-G  
形B3F-1022-G\*



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)



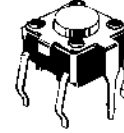
端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)



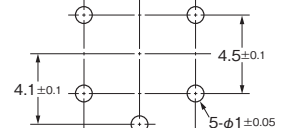
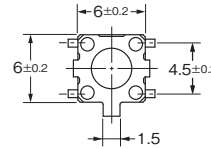
\* 形B3F-1020、形B3F-1022、形B3F-1025、形B3F-1026、形B3F-1022-Gの高さは5±0.2mmです。

### ●標準形、平タイプ(アース端子有)

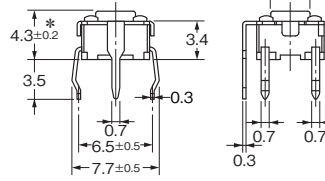
形B3F-1100 形B3F-1102 形B3F-1105  
形B3F-1120\* 形B3F-1122\* 形B3F-1125\*  
形B3F-1102-G  
形B3F-1122-G\*



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)



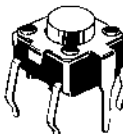
端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)



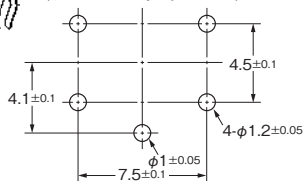
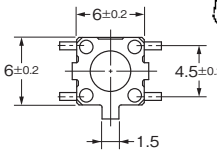
\* 形B3F-1120、形B3F-1122、形B3F-1125、形B3F-1122-Gの高さは5±0.2mmです。

### ●標準形、平タイプ(アース端子有、ピッチ7.5mm)

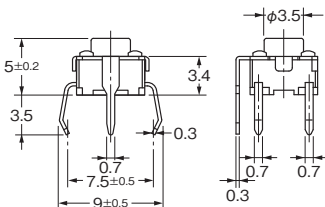
形B3F-1110



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)

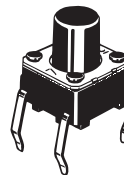


端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)

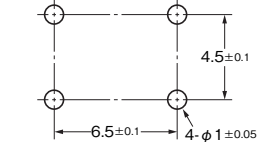
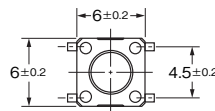


### ●標準形、平タイプ(アース端子無)

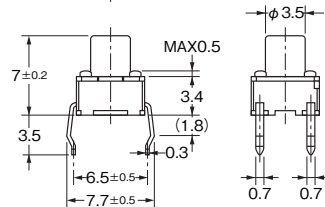
形B3F-1060 形B3F-1062 形B3F-1062-G



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)

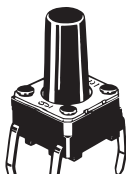


端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)

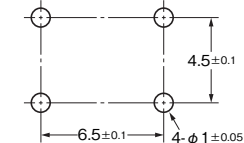
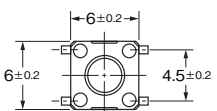


### ●標準形、平タイプ(アース端子無)

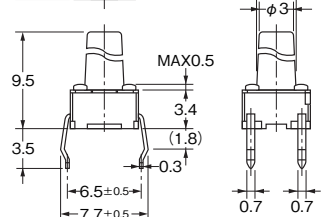
形B3F-1070 形B3F-1072 形B3F-1075 形B3F-1072-G



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)

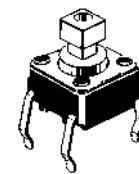


端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)

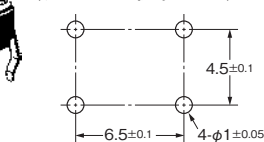
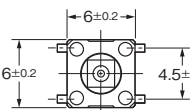


### ●標準形、凸タイプ(アース端子無)

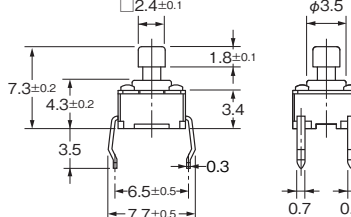
形B3F-1050 形B3F-1052  
形B3F-1055 形B3F-1056  
形B3F-1052-G



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)



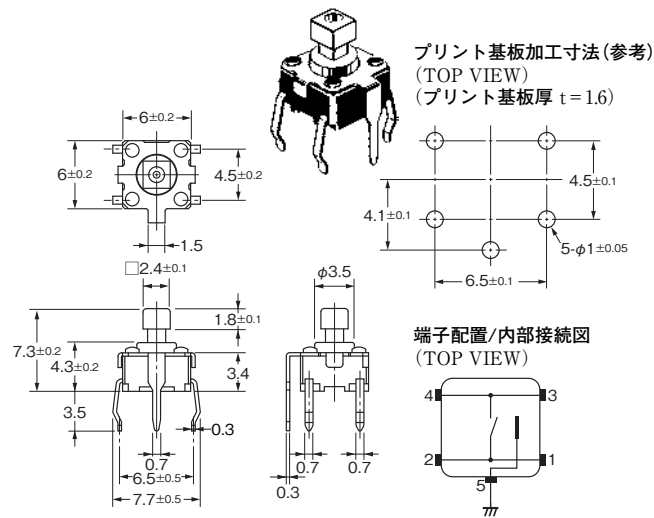
端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)



注. 上記、各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。スイッチ本体には、端子番号の表示はありません。

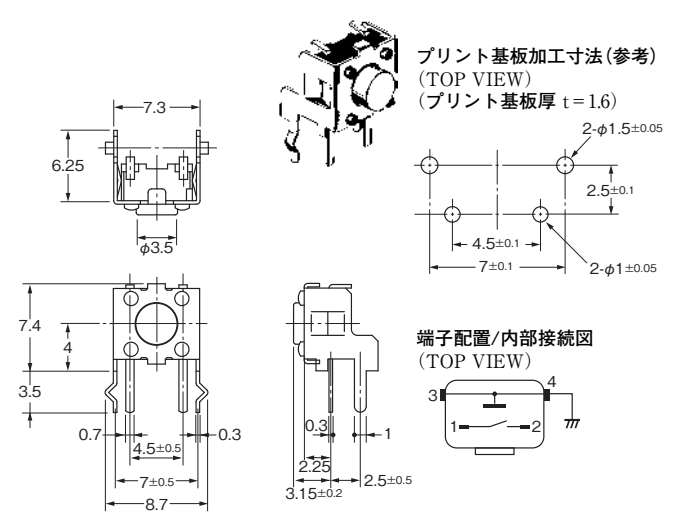
●標準形、凸タイプ(アース端子有)

形B3F-1150 形B3F-1152 形B3F-1155



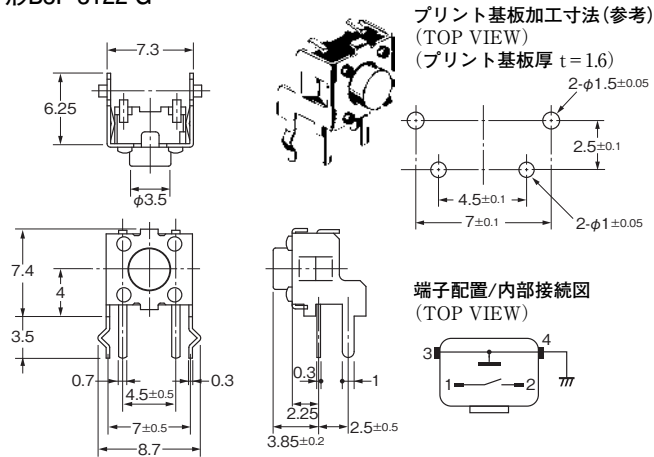
●横押し形、平タイプ

形B3F-3100 形B3F-3102 形B3F-3105



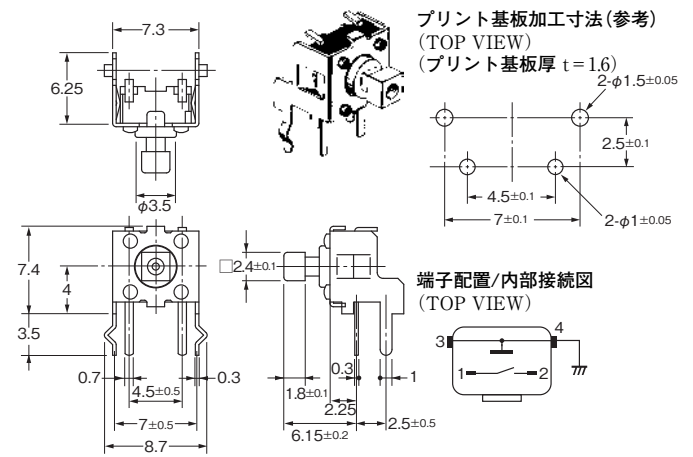
●横押し形、平タイプ(高さ3.85mm)

形B3F-3120 形B3F-3122 形B3F-3125  
形B3F-3122-G



●横押し形、凸タイプ

形B3F-3150 形B3F-3152 形B3F-3155



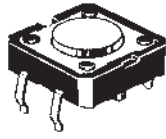
注. 上記、各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は $\pm 0.4\text{mm}$ です。スイッチ本体には、端子番号の表示はありません。

B3F

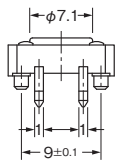
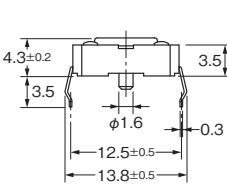
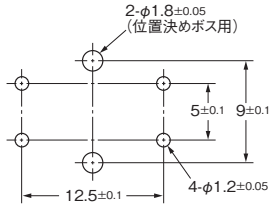
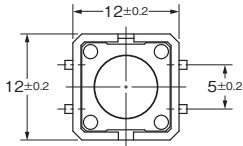
## 12mm角タイプ

### ●標準形、長寿命形、高信頼形 平タイプ(アース端子無)

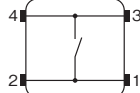
形B3F-4000 形B3F-4005  
形B3F-5000 形B3F-5001



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)

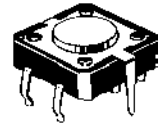


端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)

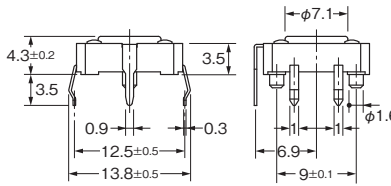
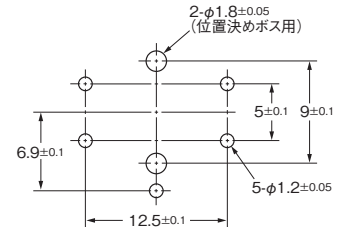
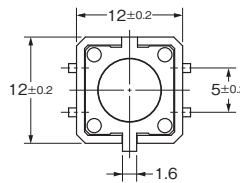


### ●標準形、長寿命形、高信頼形 平タイプ(アース端子有)

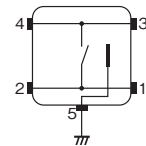
形B3F-4100 形B3F-4105  
形B3F-5100 形B3F-5101



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)

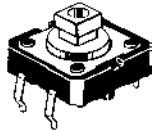


端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)

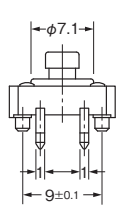
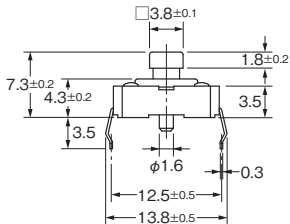
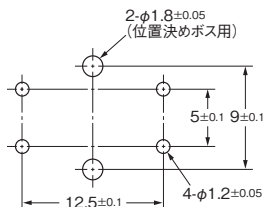
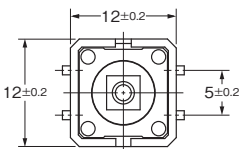


### ●標準形、長寿命形、高信頼形 凸タイプ(アース端子無)

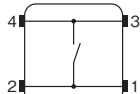
形B3F-4050 形B3F-4055  
形B3F-5050 形B3F-5051



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)

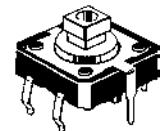


端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)

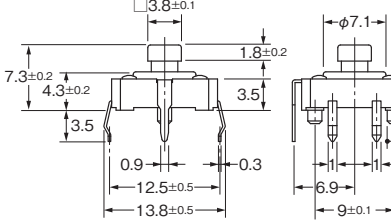
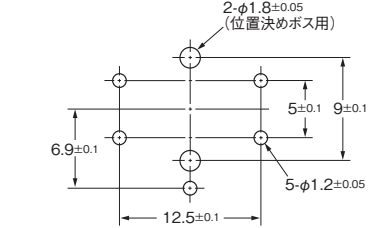
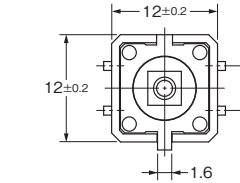


### ●標準形、長寿命形、高信頼形 凸タイプ(アース端子有)

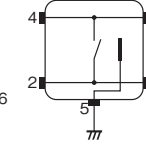
形B3F-4150 形B3F-4155  
形B3F-5150 形B3F-5151



プリント基板加工寸法(参考)  
(TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)



端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)



注. 上記、各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。

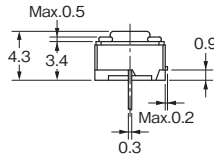
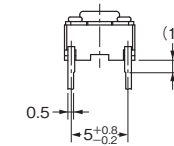
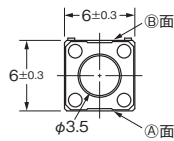
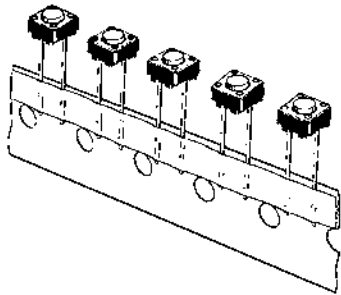


(BOTTOM VIEW)

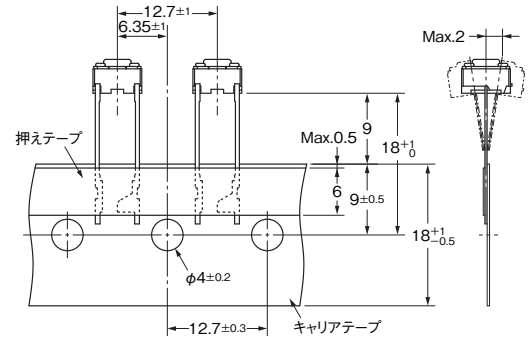
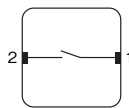
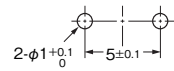
## 6mm角ラジアルタイプ(テーピング仕様)

注. BOTTOM VIEWで“OMRON”マークが正常な状態(右図参照)になった時の端子番号は右図の通りとなります。

### ●平タイプ(アース端子無) 形B3F-6000 形B3F-6002

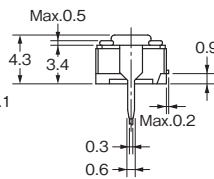
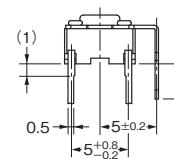
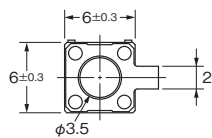
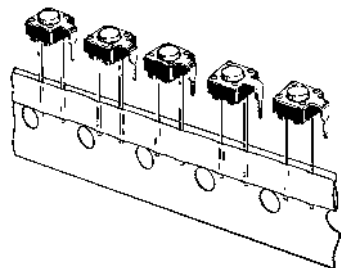


プリント基板加工寸法(参考) 端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)  
(プリント基板厚  $t=1.6$ )

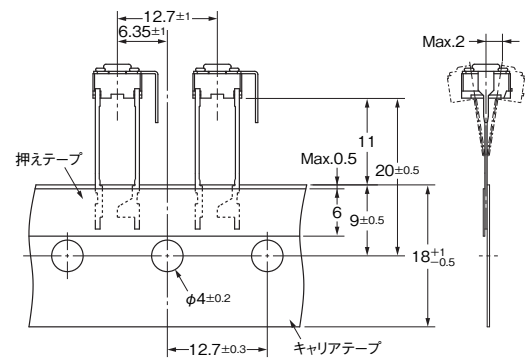
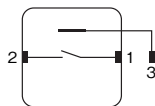
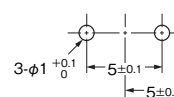


注. テーピングの方向はA面、B面がランダムとなります。

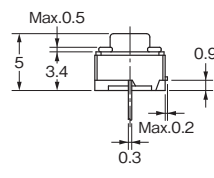
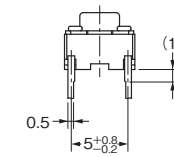
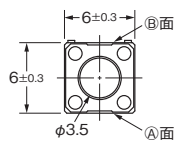
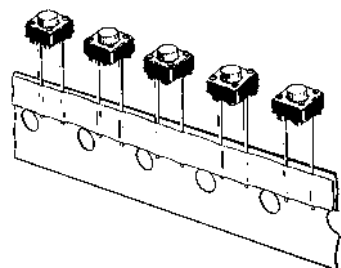
### ●平タイプ(アース端子有) 形B3F-6100 形B3F-6102



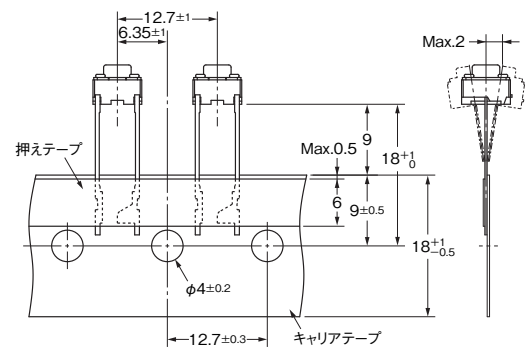
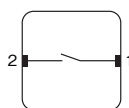
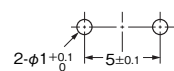
プリント基板加工寸法(参考) 端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)  
(プリント基板厚  $t=1.6$ )



### ●平タイプ(アース端子無) 形B3F-6020 形B3F-6022



プリント基板加工寸法(参考) 端子配置/内部接続図 (TOP VIEW)  
(プリント基板厚  $t=1.6$ )

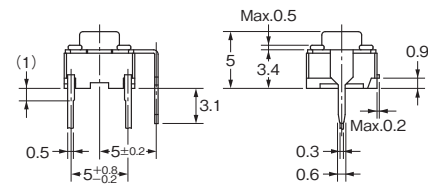
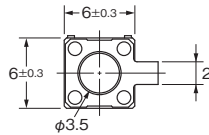
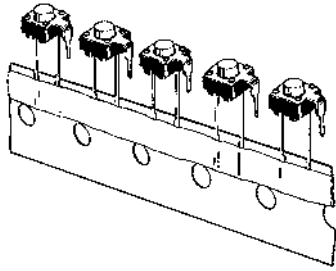


注. テーピングの方向はA面、B面がランダムとなります。

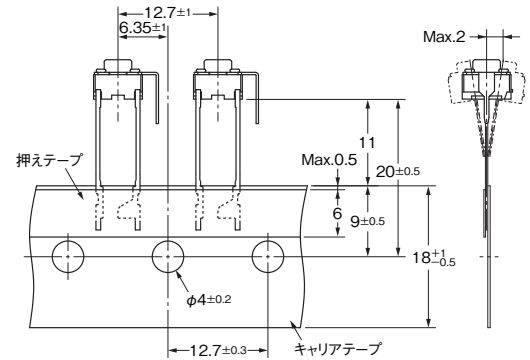
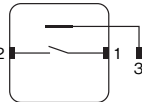
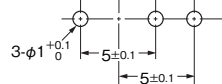
上記、各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。スイッチ本体には、端子番号の表示はありません。

## ●平タイプ(アース端子有)

形B3F-6120  
形B3F-6122

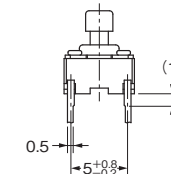
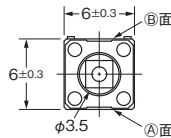
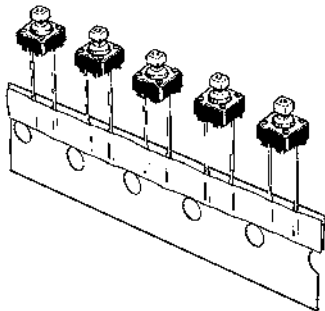


プリント基板加工寸法(参考) 端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW) (TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)

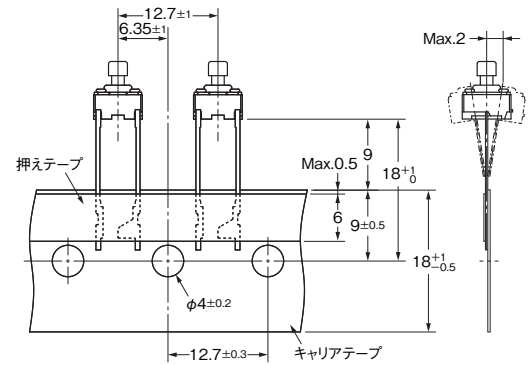
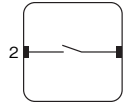
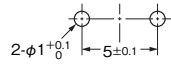


## ●凸タイプ(アース端子無)

形B3F-6050  
形B3F-6052



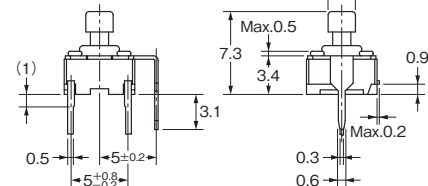
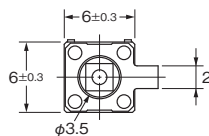
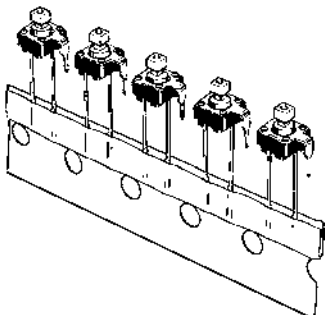
プリント基板加工寸法(参考) 端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW) (TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)



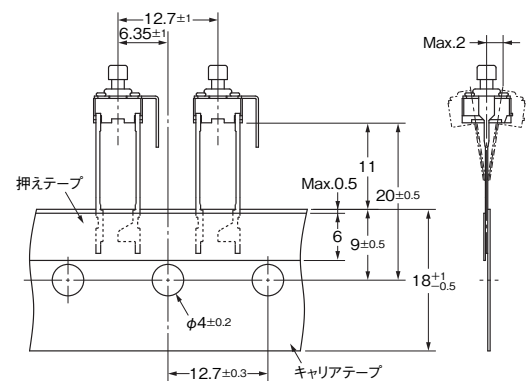
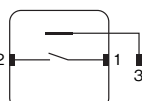
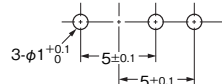
注. テーピングの方向は A 面、B 面がランダムとなります。

## ●凸タイプ(アース端子有)

形B3F-6150  
形B3F-6152



プリント基板加工寸法(参考) 端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW) (TOP VIEW)  
(プリント基板厚 t=1.6)



注. 上記、各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。スイッチ本体には、端子番号の表示はありません。

## ■キートップ

凸タイプのプランジャには、専用のキートップとして形B32シリーズを用意しています。詳細は、形B32をご覧ください。

## ■正しくお使いください

★必ず「共通の注意事項」をご覧の上、正しくお使いください。