



# ICシリーズ:耐環境・堅牢押ボタンスイッチ、ショートケースタイプ



- IPシリーズのショートケースタイプでパネル内の占有スペースを約35%削減
- 耐環境性はIP67、耐衝撃はIK06とIPシリーズと同等  
※IP仕様については、4ページを参照して下さい。
- 光沢アクチュエータータイプあり



## 環境特性

- ・保護等級:IP67/IEC60529準拠
- ・耐衝撃性:100g/IEC512-4準拠、テスト6c
- ・耐振動性:10-500Hz 10g/IEC512-4準拠、テスト6d
- ・塩水噴霧:IEC512-6準拠、テスト11f
- ・堅牢性:IK06/EN50102準拠(1ジュール)
- ・使用温度範囲:-40℃~+85℃

## 仕様

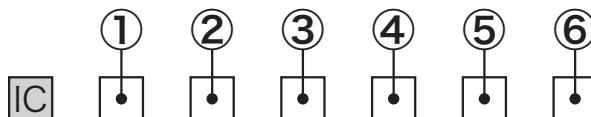
- ・最大電流/電圧定格:5A 28VDC, 70,000回、0.2A 48VDC, 500,000回、0.5A 48VAC, 500,000回
- ・接触抵抗:50mΩ max.
- ・絶縁抵抗:1GΩ min.(500VDCで)
- ・耐電圧:1,500VAC rms(ターミナル間:50Hz)
- ・パネル厚:1.5mm~4mm
- ・プランジャストローク:1.7mm±0.3mm
- ・操作力:4N(±2N) TYP.
- ・機械的または低レベル定格耐久性:1,000,000回
- ・取付けトルク:1.5Nm max.(ナットに対して)
- ・ハンダ付耐熱性:320℃ max(3秒)

## 構成

- ・ケース:耐熱プラスチック(UL94-V0)
- ・アクチュエーター:ポリアミド6/6
- ・ブッシング/ベゼル:亜鉛ダイカスト黒色仕上げ
- ・接点:銀に金メッキ
- ・多芯ワイヤ:AWG20-0.6mm<sup>2</sup>
- ・接点密封:エポキシ

## 型番構成

標準品は2・3ページをご参照下さい。ここでは本シリーズの標準品以外の製品をご希望の際には下記の手順に従って型番を作成して下さい。各口枠の中からそれぞれ数字又はアルファベットを選び型番構成をして下さい。幾つかの型番組合せはご利用できない場合がありますので、最終型番決定に関しては当社営業部までお問い合わせ下さい。



① ベゼル形状	
C	角型
R	丸型曲面
P	丸型平面
B	丸型曲面光沢仕上げ

② 回路特性	
3	NO(通常オープン)

③ 端子	
S	ハンダラグ端子
F	密封型ワイヤ付端子
P	ストレートPC端子
Z1	クイックコネクタ端子

④ 接点	
AD	銀に金メッキ

⑤ アクチュエーター色	
1	青
B	ダークブルー
2	黒
3	緑
4	灰
5	黄
6	赤
7/1	白
8	光沢クロム
9	オレンジ
A	サテンクロム

⑥ ベゼル/アクチュエーターオプション	
100	サテンクロムベゼル
101	光沢クロムベゼル
104	ハイアクチュエーター (丸型モデルのみ、光沢仕上げは除く)



# ICシリーズ:耐環境・堅牢押ボタンスイッチ、ショートケースタイプ

(寸法単位:mm)

下記標準品の基本型番選択後、ご希望のオプションを最後の2つの枠にご記入下さい。

基本型番(例)

オプション

IC R 3 S AD ⑤ ⑥

回路特性



通常オープン

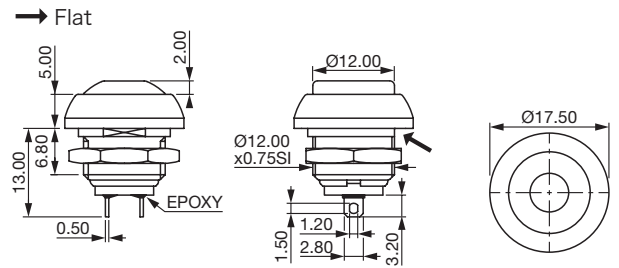
- ⑤ アクチュエーター色/1:青、B:ダークブルー、2:黒、3:緑、4:灰、5:黄、6:赤、7/1:白、8:光沢クロム、9:オレンジ、A:サテンクロム
- ⑥ ベゼル/アクチュエーターオプション/100:サテンクロムベゼル、101:光沢クロムベゼル、104:ハイアクチュエーター(丸型モデルのみ、光沢仕上げは除く)

## ●ハンダラグ端子/ストレートPC端子/クイックコネク端子 — 回路特性:通常オープン



ハンダラグ端子

端子	基本型番	
	曲面 アクチュエーター	平面 アクチュエーター
ハンダラグ端子	ICR3SAD	ICP3SAD
ストレートPC端子	ICR3PAD	ICP3PAD
クイックコネク端子	ICR3Z1AD	ICP3Z1AD

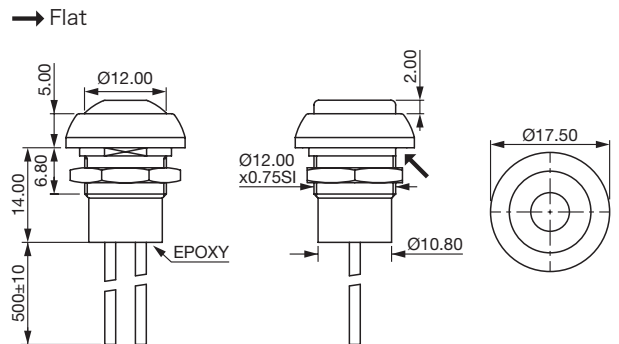


寸法図:ハンダラグ端子

## ●密封ワイヤ付端子 — 回路特性:通常オープン



端子	基本型番	
	曲面 アクチュエーター	平面 アクチュエーター
密封ワイヤ付端子	ICR3FAD	ICP3FAD

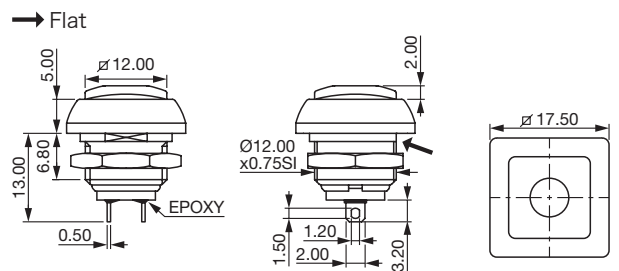


## ●ハンダラグ端子/ストレートPC端子/クイックコネク端子 — 回路特性:通常オープン



ハンダラグ端子

端子	基本型番	
	角型アクチュエーター	
ハンダラグ端子	ICC3SAD	
ストレートPC端子	ICC3PAD	
クイックコネク端子	ICC3Z1AD	

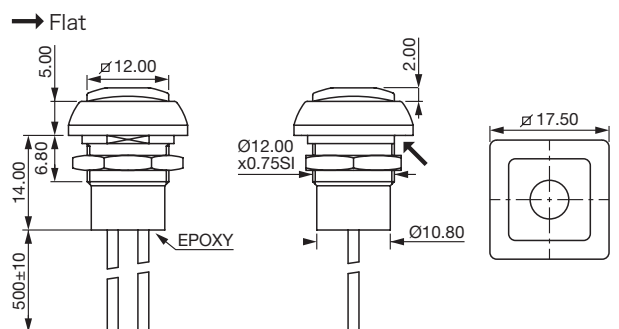


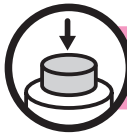
寸法図:ハンダラグ端子

## ●密封ワイヤ付端子 — 回路特性:通常オープン



端子	基本型番	
	角型アクチュエーター	
密封ワイヤ付端子	ICC3SAD	





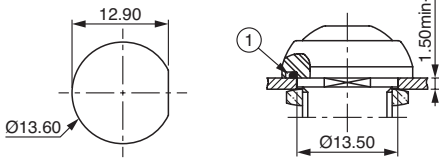
# ICシリーズ:耐環境・堅牢押ボタンスイッチ、ショートケースタイプ

(寸法単位:mm)

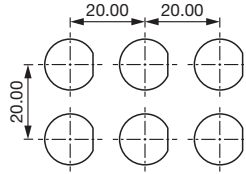
## 取付

### パネルカットアウト

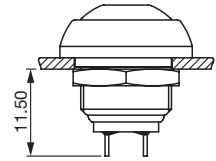
① Oリング



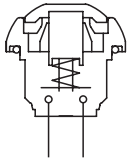
### マトリックス取付



### パネルスペース条件

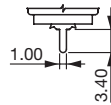


## ② 回路特性

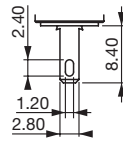


## ③ 端子

### ストレートPC端子



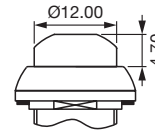
### クイックコネクタ端子



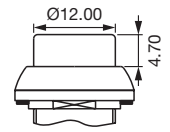
## ⑥ ベゼル/アクチュエーターオプション

### ハイアクチュエーター

#### 104(ICR)



#### 104(ICP)



※丸型モデルのみ、光沢仕上げは除く



# IP密封製品について

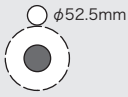
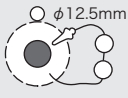
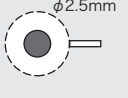
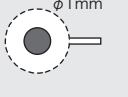
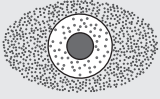
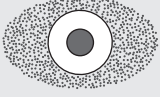
IPとは、IEC (国際電気標準会議) の制定する安全規格の中で特に電気製品のエンクロージャーへの防水と耐塵に関する保護等級を表すものです。IEC529及びDIN40050に準拠。





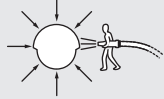
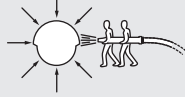

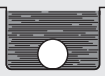
保護の内容はIPに続く2つの数字により示されます。10の桁はホコリからの保護、1の桁は水からの保護を表します。

## 例: IP65

10の桁/ホコリからの保護

1の桁/水からの保護

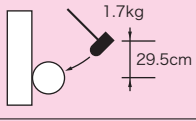
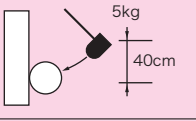
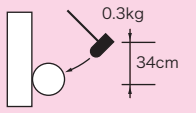
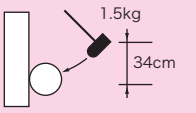
10の桁/ホコリからの保護		
IP	テスト	保護内容
0		なし
1		直径 $\geq 50\text{mm}$ 直径50mm以上の大きさの 外来固形物に対して
2		直径 $\geq 12.5\text{mm}$ 直径12.5mm以上の大きさの 外来固形物に対して
3		直径 $\geq 2.5\text{mm}$ 直径2.5mm以上の大きさの 外来固形物に対して
4		直径 $\geq 1.0\text{mm}$ 直径1.0mm以上の大きさの 外来固形物に対して
5		防塵 一部のAVシリーズ標準タイプ
6		耐塵 IPシリーズ 12000/13000 AVシリーズ KGシリーズ ピエゾ

1の桁/水からの保護		
IP	テスト	保護内容
0		なし
1		垂直落下 垂直に滴下する水
2		15度以内の傾斜で滴下する水 垂直に滴下する水
3		散水
4		飛沫 AVシリーズ標準タイプ
5		噴流 AVシリーズ KGシリーズ
6		暴噴流
7		一時的な水没 (下端から水面までの距離1m の間30分間浸水) IP/IB/IS 12000/13000
8		継続的な水没 ピエゾ

注1: IP等級は規定の試験条件下での外郭による保護の初期試験の評価です。IP等級は電氣的・機械的寿命及び使用条件とは相関関係はありません。

注2: IP等級は型番選定後、仕様・データ・寸法等の変更の有無を確認いたしますのでお問い合わせ下さい。

IKとは電気製品のエンクロージャーへの外部からの機械的衝撃に関する保護等級を示すものです。

保護等級	衝撃抵抗・堅牢性/表記方法			
	$\phi 19\text{mm}$		$\phi 22\text{mm}$	
NFC20-015準拠		IK08 5ジュール (5Nm) / 打撃		IK10 20ジュール (20Nm) / 打撃
ハンマー半径25mm			ハンマー半径50mm	
アクチュエータへの 衝撃 CECC96000準拠 ハンマー径10mm		打撃回数: 10回 1ジュール (1Nm) / 打撃		打撃回数: 10回 5ジュール (5Nm) / 打撃