

照光式/非照光式 IPシリーズ：耐環境用・堅牢型押ボタンスイッチ



オルタネートタイプ(ラッチング)

- ラッチング機構(一度押すとONを継続、もう一度押すと解除)
 - 耐衝撃・耐振動・耐塩水、広範囲使用温度(-40℃~+85℃)
 - シリコンブーツ使用で耐霜・砂侵食保護
 - コンパクト・照光式/非照光式。プッシングとベゼルは一体化した亜鉛ダイカスト構成。パネルカットアウトはφ13.6mm。角形と丸形のアクチュエータは機械的な衝撃の保護に効果。表示灯は高輝度LED。
 - 全製品IP67密封。内部密封は弾性膜で保護。特に密封型ワイヤー付端子はあらゆる過酷な環境に耐えます。
- ※IP仕様については、10ページを参照して下さい。



環境特性

- ・保護等級：IP67
- ・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
- ・耐塩スプレー：IEC512-6準拠、テスト11f
- ・堅牢性(非照光式)：IK06/IEC50102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：100mA 24VDC, 2A 125VAC
- ・接触抵抗：100mΩ max.
- ・絶縁抵抗：1GΩmin. (500VDCで)
- ・耐電圧：1,500VAC rms (端子間)
1,000VAC rms (端子とフレーム間)
- ・電気的耐久性：200,000回 (100mA 24VDC)
10,000回 (2A 125VAC)
- ・パネル厚：1.5mm~5.5mm
- ・プランジャストローク：2.5mm
- ・操作力：5.5N±1N
- ・接点バウンス：10ms
- ・トルク：1.5Nm max. (ナットに対して)
- ・ハンダ付け耐熱性：320℃max (3秒)

LED構成明細

LED色	順電流	順電圧	輝度
超高輝度 赤	20mA	2V	180mcd
黄	20mA	2V	280mcd
緑	10mA	2V	28mcd
青	10mA	3.5V	22mcd

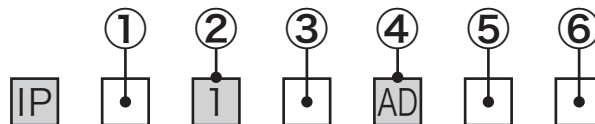
・抵抗値 = $\frac{\text{供給電圧} - \text{LED順電圧}}{\text{LED順電流}}$ 注：抵抗はユーザー取付

構成

- ・ケース：PA-6T、UL94-V0
- ・プランジャー：ポリアミド 6/6
- ・プッシング/ベゼル：亜鉛ダイカスト黒色仕上げ
- ・接点：銀に金メッキ
- ・多芯ワイヤー：AWG20-0.6mm² UL認証済
- ・LEDワイヤー：AWG26
- ・レンズ：ポリカーボネイト
- ・接点密封：エポキシ

型番構成

標準品は後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□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

② 回路特性	
1	オルタネート

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

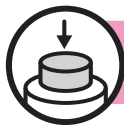
④ 接点	
AD	銀に金メッキ

⑤ プランジャー色			
1	青	6	赤
1/4	ダークブルー	7/1	白
2	黒	8	光沢クロム
3	緑	9	オレンジ
5	黄		

⑥ LED色	
無し	非照光式
LOS	超高輝度 赤
LOY	黄
LOG	緑
LOB	青

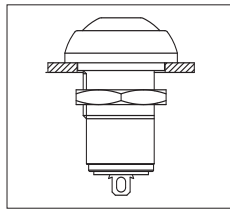
例示
ベゼル形状：丸型、端子：ハンダラグ端子、プランジャー色：黒、LED色：青



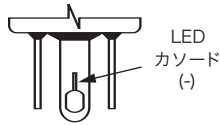


IPシリーズ：耐環境用・堅牢型押ボタンスイッチ／丸型・角型

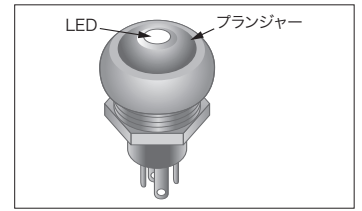
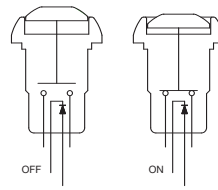
オルタネートタイプ(ラッチング)



● LED



② 回路特性



● ハンダラグ端子—非照光式—オルタネート(丸型、角型)



※図面は次ページ

ブラシジャー色	型番	
	丸型/ハンダラグ端子	丸型/ワイヤー付端子
青	IPR1SAD1	IPR1FAD1
ダークブルー	IPR1SAD1/4	IPR1FAD1/4
黒	IPR1SAD2	IPR1FAD2
緑	IPR1SAD3	IPR1FAD3
黄	IPR1SAD5	IPR1FAD5
赤	IPR1SAD6	IPR1FAD6
白	IPR1SAD7/1	IPR1FAD7/1
光沢クロム	IPR1SAD8	IPR1FAD8
オレンジ	IPR1SAD9	IPR1FAD9

ブラシジャー色	型番	
	角型/ハンダラグ端子	角型/ワイヤー付端子
青	IPC1SAD1	IPC1FAD1
ダークブルー	IPC1SAD1/4	IPC1FAD1/4
黒	IPC1SAD2	IPC1FAD2
緑	IPC1SAD3	IPC1FAD3
黄	IPC1SAD5	IPC1FAD5
赤	IPC1SAD6	IPC1FAD6
白	IPC1SAD7/1	IPC1FAD7/1
光沢クロム	IPC1SAD8	IPC1FAD8
オレンジ	IPC1SAD9	IPC1FAD9

● オルタネート(丸型)

LED照光式



〈ハンダラグ端子〉



〈密封型ワイヤー付端子〉

※図面は次ページ

ブラシジャー色	型番				
	照光/超高輝度 赤	照光/黄	照光/緑	照光/青	
ハンダラグ端子	青	IPR1SAD1LOS	IPR1SAD1LOY	IPR1SAD1LOG	IPR1SAD1LOB
	ダークブルー	IPR1SAD1/4LOS	IPR1SAD1/4LOY	IPR1SAD1/4LOG	IPR1SAD1/4LOB
	黒	IPR1SAD2LOS	IPR1SAD2LOY	IPR1SAD2LOG	IPR1SAD2LOB
	緑	IPR1SAD3LOS	IPR1SAD3LOY	IPR1SAD3LOG	IPR1SAD3LOB
	黄	IPR1SAD5LOS	IPR1SAD5LOY	IPR1SAD5LOG	IPR1SAD5LOB
	赤	IPR1SAD6LOS	IPR1SAD6LOY	IPR1SAD6LOG	IPR1SAD6LOB
	白	IPR1SAD7/1LOS	IPR1SAD7/1LOY	IPR1SAD7/1LOG	IPR1SAD7/1LOB
	光沢クロム	IPR1SAD8LOS	IPR1SAD8LOY	IPR1SAD8LOG	IPR1SAD8LOB
	オレンジ	IPR1SAD9LOS	IPR1SAD9LOY	IPR1SAD9LOG	IPR1SAD9LOB
密封型ワイヤー付端子	青	IPR1FAD1LOS	IPR1FAD1LOY	IPR1FAD1LOG	IPR1FAD1LOB
	ダークブルー	IPR1FAD1/4LOS	IPR1FAD1/4LOY	IPR1FAD1/4LOG	IPR1FAD1/4LOB
	黒	IPR1FAD2LOS	IPR1FAD2LOY	IPR1FAD2LOG	IPR1FAD2LOB
	緑	IPR1FAD3LOS	IPR1FAD3LOY	IPR1FAD3LOG	IPR1FAD3LOB
	黄	IPR1FAD5LOS	IPR1FAD5LOY	IPR1FAD5LOG	IPR1FAD5LOB
	赤	IPR1FAD6LOS	IPR1FAD6LOY	IPR1FAD6LOG	IPR1FAD6LOB
	白	IPR1FAD7/1LOS	IPR1FAD7/1LOY	IPR1FAD7/1LOG	IPR1FAD7/1LOB
	光沢クロム	IPR1FAD8LOS	IPR1FAD8LOY	IPR1FAD8LOG	IPR1FAD8LOB
	オレンジ	IPR1FAD9LOS	IPR1FAD9LOY	IPR1FAD9LOG	IPR1FAD9LOB

● オルタネート(角型)

LED照光式



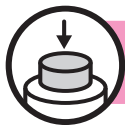
〈ハンダラグ端子〉



〈密封型ワイヤー付端子〉

※図面は次ページ

ブラシジャー色	型番				
	照光/超高輝度 赤	照光/黄	照光/緑	照光/青	
ハンダラグ端子	青	IPC1SAD1LOS	IPC1SAD1LOY	IPC1SAD1LOG	IPC1SAD1LOB
	ダークブルー	IPC1SAD1/4LOS	IPC1SAD1/4LOY	IPC1SAD1/4LOG	IPC1SAD1/4LOB
	黒	IPC1SAD2LOS	IPC1SAD2LOY	IPC1SAD2LOG	IPC1SAD2LOB
	緑	IPC1SAD3LOS	IPC1SAD3LOY	IPC1SAD3LOG	IPC1SAD3LOB
	黄	IPC1SAD5LOS	IPC1SAD5LOY	IPC1SAD5LOG	IPC1SAD5LOB
	赤	IPC1SAD6LOS	IPC1SAD6LOY	IPC1SAD6LOG	IPC1SAD6LOB
	白	IPC1SAD7/1LOS	IPC1SAD7/1LOY	IPC1SAD7/1LOG	IPC1SAD7/1LOB
	光沢クロム	IPC1SAD8LOS	IPC1SAD8LOY	IPC1SAD8LOG	IPC1SAD8LOB
	オレンジ	IPC1SAD9LOS	IPC1SAD9LOY	IPC1SAD9LOG	IPC1SAD9LOB
密封型ワイヤー付端子	青	IPC1FAD1LOS	IPC1FAD1LOY	IPC1FAD1LOG	IPC1FAD1LOB
	ダークブルー	IPC1FAD1/4LOS	IPC1FAD1/4LOY	IPC1FAD1/4LOG	IPC1FAD1/4LOB
	黒	IPC1FAD2LOS	IPC1FAD2LOY	IPC1FAD2LOG	IPC1FAD2LOB
	緑	IPC1FAD3LOS	IPC1FAD3LOY	IPC1FAD3LOG	IPC1FAD3LOB
	黄	IPC1FAD5LOS	IPC1FAD5LOY	IPC1FAD5LOG	IPC1FAD5LOB
	赤	IPC1FAD6LOS	IPC1FAD6LOY	IPC1FAD6LOG	IPC1FAD6LOB
	白	IPC1FAD7/1LOS	IPC1FAD7/1LOY	IPC1FAD7/1LOG	IPC1FAD7/1LOB
	光沢クロム	IPC1FAD8LOS	IPC1FAD8LOY	IPC1FAD8LOG	IPC1FAD8LOB
	オレンジ	IPC1FAD9LOS	IPC1FAD9LOY	IPC1FAD9LOG	IPC1FAD9LOB

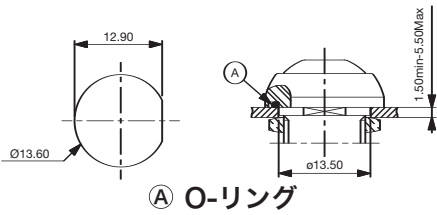


IPシリーズ：耐環境用・堅牢型スイッチ

オルタネートタイプ(ラッチング)

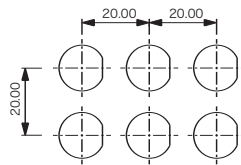
取付

パネルカットアウト

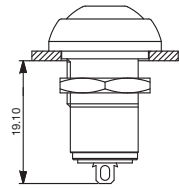


① O-リング

マトリクス取付

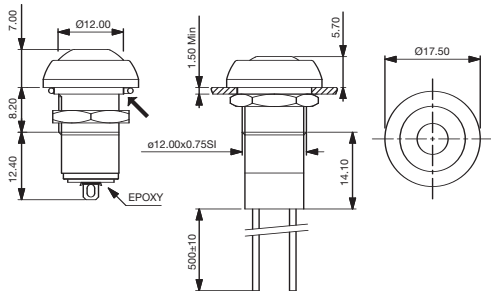


パネルスペース条件



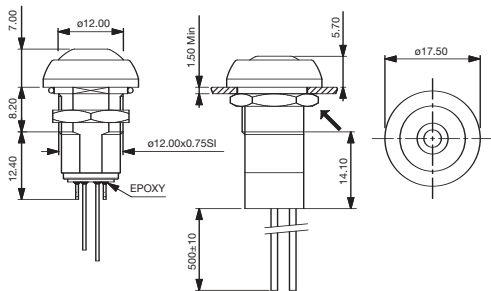
(寸法単位：mm)

丸型(非照光式)



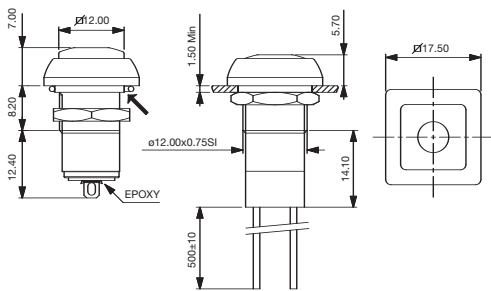
〈ハンダラグ端子〉 〈密封型ワイヤー端子〉 (寸法単位：mm)

丸型(照光式)



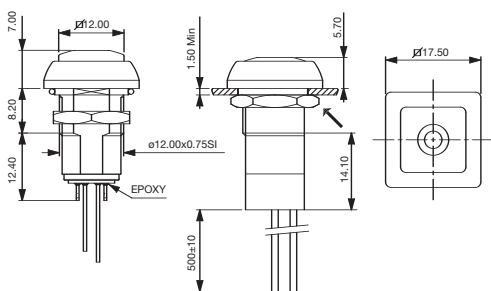
〈ハンダラグ端子〉 〈密封型ワイヤー端子〉 (寸法単位：mm)

角型(非照光式)



〈ハンダラグ端子〉 〈密封型ワイヤー端子〉 (寸法単位：mm)

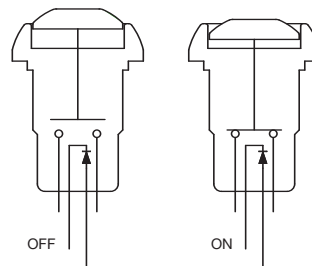
角型(照光式)



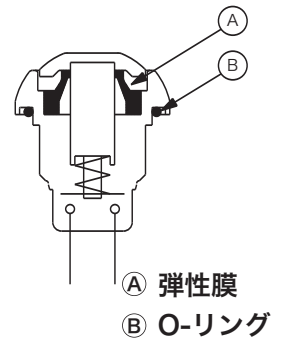
〈ハンダラグ端子〉 〈密封型ワイヤー端子〉 (寸法単位：mm)

オルタネート操作

回路特性

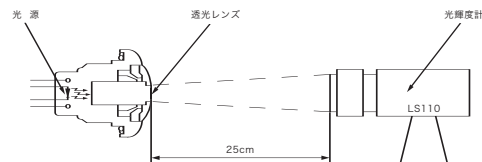


断面図



輝度測定方式

テスト条件



テスト結果

LED型番	輝度	順電流	順電圧
LOS(超高輝度 赤)	4500Cd/m ²	20mA	2V
LOY(黄)	3500Cd/m ²	20mA	2V
LOG(緑)	400Cd/m ²	10mA	2V
LOB(青)	300Cd/m ²	10mA	3.5V

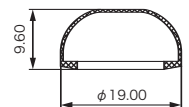
特別密封(別売)

丸形のみ：照光式又は非照光式

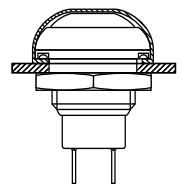
シリコンブーツ：型番U5125は霜や砂の浸食対策に有効

使用温度：-40°C～+85°C

注：保護等級はIP67です。



型番	色
U5125	透明
U5125-1	青
U5125-2	黒
U5125-6	赤



(寸法単位：mm)

オルタネート
(IPR1 / IPC1)

