

スーパーCH・CH極超小形ライトスイッチ

本体奥行16mmの短胴構造ながら
全面照光、2分割照光、2色発光を実現。

CH形にコネクタタイプが加わりました。

はんだ付け無しで取付やメンテナンスが行えるため現場
作業効率が向上し、信頼性の高い配線を可能にしました。

■フランジ付のみです。

■本体奥行：16mmの短胴構造です。コネクタタイプは23mm。

■照光部

LEDの照光方式は全面単色、全面2色、2分割照光を実現。保護抵抗は内蔵です。照光部はパネル前面より交換可能です。

ボタン形状は13.2角、13.2×19.4長四角ボタンと本体、照光部同一サイズのプリント基板専用の16角ボタンの3種類があります。

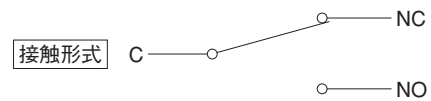
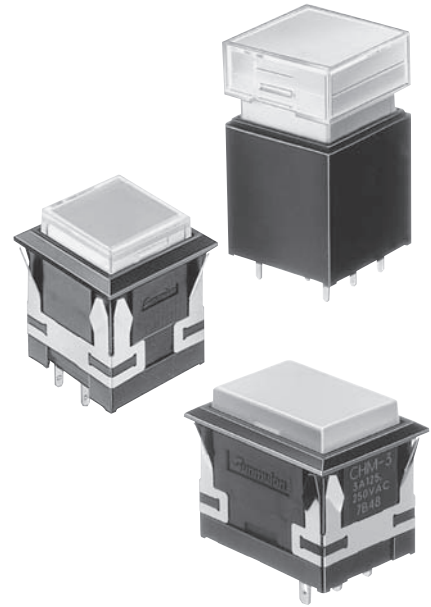
13.2角、13.2×19.4長四角ボタンには操作性のよいディンプルボタンも用意しました。

■スイッチ部

コイルスプリングを使ったマイクロスイッチ機構を採用。長寿命、軽快なタッチ感、高信頼性が得られます。

■アクセサリ

連結取付用バリエー、ガードカバー、ソケット、マトリックス取付金具。



仕 様

| 接 点 材 質 | 銀接点 (金めっき) | 一号合金クロスバー接点 |
|-----------|---|----------------------------------|
| 定 格 | AC125V、250V 3A (抵抗負荷) | AC125V 0.1A、DC30V 0.1A (抵抗負荷) |
| 絶 縁 抵 抗 | DC500Vメガーにて100MΩ以上 | |
| 耐 電 圧 | 同極端子間：AC600V RMS 各端子とアース間：AC1500V RMS 各50/60Hz 1分間常温、常湿 | |
| 接 触 抵 抗 | 50mΩ以下 (初期値) DC6V 1A電圧降下法にて | 50mΩ以下 (初期値) DC6V 0.1A電圧降下法にて |
| 機 械 的 寿 命 | モーメンタリー形 100万回以上、オルタネイト形 20万回以上 | |
| 電 気 的 寿 命 | 3万回以上 (定格負荷にて) | |
| 使用周囲温度 | -15℃～50℃ | |
| 使用周囲湿度 | 80%RH以下 | |

DC定格 (銀接点)

| 定格電圧 (V) | 抵抗負荷 (A) 常時閉路/常時開路 |
|----------|-----------------------|
| DC 8 | 2 |
| 14 | 2 |
| 30 | 1 |
| 125 | 0.3 |

特 性

| | | | |
|----------------|-------|----------------|-----|
| 動作に必要な力 (MAX.) | 4.41N | 全体の動き (mmMAX.) | 2.5 |
|----------------|-------|----------------|-----|

構造

照光部

ボタン
ポリカーボネイト樹脂を
使用しています。

フィルター
※フィルターはスリ
ピースタイプのみです。

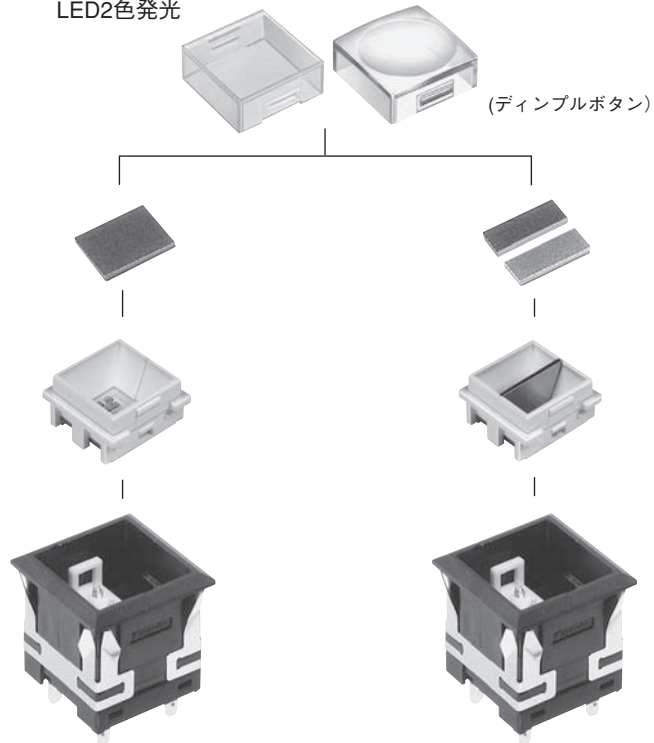
操作ボタン
発光素子の光を効率よく
反射するために、高遮光
性、高反射率の素材を
使用しています。

スイッチ本体部

ケースに耐薬品性に優れ
たPBT樹脂を採用して
います。

LED全面照光
LED2色発光

LED2分割照光



外形寸法

| | | | | | | |
|-------|------------------|--|--|--|--|------------------------|
| フランジ付 | 13・2角ボタン形 | | | | | ※ディンプルボタンの場合は3.0となります。 |
| | 13・2×19・4長四角ボタン形 | | | | | ※ディンプルボタンの場合は3.0となります。 |

図面一般公差：±0.4mm

外形寸法

| | | | |
|-----------|------------------|--|-------------------------------|
| フランジなし | 13・2角ボタン形 | | <p>※ディンプルボタンの場合は3.0となります。</p> |
| | 13・2×19・4長四角ボタン形 | | <p>※ディンプルボタンの場合は3.0となります。</p> |
| プリント基板実装用 | 16角ボタン形 | | |

内部接続 (従来CH)

●LED照光

| 電圧 | 単色 | 2色 | 2分割 |
|-------------------|----|----|-----|
| LED全面(角) 各電圧共通 | | | |
| LED全面(長四角) 5V | | | |

図面一般公差：±0.4mm

内部接続 (従来CH)

| 電圧 | 単色 | 2色 | 2分割 | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|---------|--|--|---------|---------|-----------|---|---|-----------|---|---|
| LED全面 (長四角) 12・24V | | | | | | | | | | | | |
| LED全面 (16角) 5V | | | | | | | | | | | | |
| LED全面 (長四角) 12・24V | | | <p>●2色発光形色組合せ(各電圧共通)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>アノードコモン</th> <th>カソードコモン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LC(+)-L1間</td> <td>赤</td> <td>緑</td> </tr> <tr> <td>LC(+)-L2間</td> <td>緑</td> <td>赤</td> </tr> </tbody> </table> <p>※カソードコモン(-)タイプも承ります。 別途お問い合わせ下さい。</p> | | アノードコモン | カソードコモン | LC(+)-L1間 | 赤 | 緑 | LC(+)-L2間 | 緑 | 赤 |
| | アノードコモン | カソードコモン | | | | | | | | | | |
| LC(+)-L1間 | 赤 | 緑 | | | | | | | | | | |
| LC(+)-L2間 | 緑 | 赤 | | | | | | | | | | |

注) 抵抗なしタイプは図中の抵抗部ショートした形になります。

内部接続 (スーパーCH)

●LED照光

| 電圧 | 単色 (赤・緑・黄) | 2分割 (赤・緑・黄) | 2色 (赤・緑・黄) |
|-----------------------|------------|-------------|------------|
| LED全面 (長四角) 各電圧共通 | | | |
| LED全面 (長四角) 5V | | | |
| LED全面 (長四角) 12・24V | | | |
| LED全面 (16角) 各電圧共通 | | | |

●2色発光形色組合せ(各電圧共通)

| LC(+)-L1間 | 赤 | 緑 | 黄 |
|-----------|---|---|---|
| LC(+)-L2間 | 緑 | 黄 | 赤 |

※カソードコモン(-)タイプも承ります。
別途お問い合わせ下さい。

内部接続 (スーパーCH)

| 電圧 | 単色 (高輝度青・高輝度緑・高輝度白) | 2分割 (高輝度青・高輝度緑・高輝度白) |
|--------------|------------------------|----------------------|
| LED 全面 (角) | 5 V BOTTOM VIEW | |
| | 12・24 V | |
| LED 全面 (長四角) | 5 V | |
| | 12・24 V | |
| LED 全面 (16角) | 5 V | 各電圧共通 |
| | 12・24 V | |

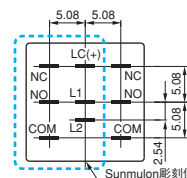
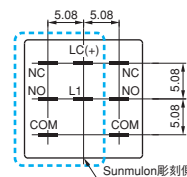
端子配置 / 配置寸法

● 端子配置 (角・長四角共通)

| | 単極双投 | 双極双投 | インジケータ |
|--------------|-----------------|------|--------|
| LED 全面単色 | BOTTOM VIEW | | |
| LED 全面2色・2分割 | BOTTOM VIEW | | |

● 配置寸法 (BOTTOM VIEW)

※青の点線内は単極

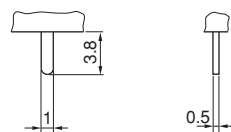
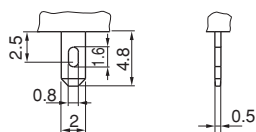


図面一般公差：±0.4mm

※実際は端子機能の文字が上下逆になっています。

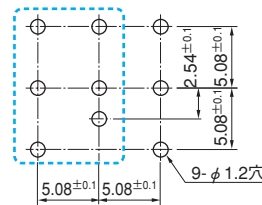
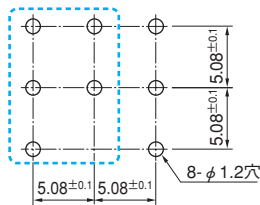
端子形状／プリント基板穴あけ寸法

●端子形状



●プリント基板穴あけ寸法 (BOTTOM VIEW)

※青の点線内は単極



LED定格 (従来CH)

●LED定格

| 定格電圧 (V) | 定格電流 (mA) | | | | | | | | |
|----------------|-------------|----|---|-----|---|---|------|----|---|
| | 全面単色 | | | 2分割 | | | 全面2色 | | |
| | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | |
| 角5・12・24 (±5%) | 2 | 6 | 4 | 2 | 6 | 4 | 2 | 6 | |
| 長四角5 (±5%) | 4 | 10 | 8 | 2 | 5 | 4 | 4 | 10 | |
| 長四角12・24 (±5%) | 2 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 2 | 5 | |
| 16角 | 5 (±5%) | 2 | 6 | 4 | 2 | 6 | 4 | 2 | 6 |
| | 12・24 (±5%) | 2 | 6 | 4 | 2 | 6 | 4 | 2 | 6 |

●LED外付抵抗 (外付抵抗を使用される場合は下記をご参考ください) (Ta=25°C)

| 項目 | 角全面単色 | | | 角2分割 | | | 角全面2色 | | 長四角全面単色 | | | | | | 長四角2分割 | | |
|----------------|------------|-----|-----|------------|-----|-----|------------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|------------|-----|-----|
| | 5, 12, 24V | | | 5, 12, 24V | | | 5, 12, 24V | | 5V | | | 12, 24V | | | 5, 12, 24V | | |
| | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 |
| 最大動作電流IFM (mA) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 40 | 40 | 40 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 直流逆電圧VR (V) | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 | 16 | 8 | 8 | 8 |
| 順電圧VF (V) 標準値 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 1.8 | 2.1 | 1.8 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 7.2 | 8.4 | 7.2 | 3.6 | 4.2 | 3.6 |
| 推奨動作電流IF (mA) | 1.5 | 5 | 3 | 1.5 | 5 | 3 | 1.5 | 5 | 3 | 8 | 6 | 1.5 | 4 | 3 | 1.5 | 4 | 3 |
| 配線図 | 図1 | | | 図2 | | | 図1 | | 図1 | | | | | | 図2 | | |

| 項目 | 長四角全面2色 | | | | 16角全面単色 | | | | | | 16角2分割 | | | 16角全面2色 | | | |
|----------------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|------------|-----|-----|---------|-----|---------|-----|
| | 5V | | 12, 24V | | 5V | | | 12, 24V | | | 5, 12, 24V | | | 5V | | 12, 24V | |
| | 赤 | 緑 | 赤 | 緑 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 赤 | 緑 |
| 最大動作電流IFM (mA) | 40 | 40 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 直流逆電圧VR (V) | 8 | 8 | 16 | 16 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 順電圧VF (V) 標準値 | 3.6 | 4.2 | 7.2 | 8.4 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 1.8 | 2.1 | 1.8 | 1.8 | 2.1 | 1.8 | 2.1 |
| 推奨動作電流IF (mA) | 3 | 8 | 1.5 | 4 | 1.5 | 5 | 3 | 1.5 | 5 | 3 | 1.5 | 5 | 3 | 1.5 | 5 | 1.5 | 5 |
| 配線図 | 図2 | | | | 図1 | | | | | | 図2 | | | | | | |

外付け抵抗は、下記式を参考に算出してください。

$$R = \frac{V_{CC} - V_F}{I_F}$$

V_{CC} : 電源電圧
 V_F : 順電圧
 I_F : 推奨動作電流

※LEDをパルス点灯にてご使用の場合は、下記の条件で点灯願います。(1シリーズあたりです)
 パルス幅Pw=100μS、デューティ比 DR=10⁻¹で IFM=100mA (各色共通)

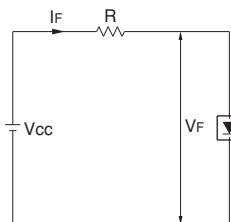


図1

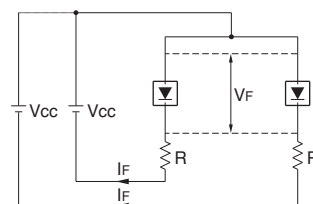


図2

図面一般公差：±0.4mm

LED定格 (スーパーCH)

●LED定格

| 種類 | 定格電圧 (V) | 定格電流 (mA) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|-----------|---|---|-----|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | 単色・2色 | | | 2分割 | | | 単色 | | | 2分割 | | | | | | | | |
| | | 赤 | 黄 | 緑 | 赤 | 黄 | 緑 | 高・青 | 高・白 | 高・緑 | 高・青 | 高・白 | 高・緑 | | | | | | |
| 角・16角 | 5 (±5%) | 15 | | | 15 | | | 10 | | | 14 | | | 29 | 25 | 11 | 15 | 12 | 6 |
| | 12 (±5%) | 9 | | | 11 | | | 8 | | | 11 | | | 14 | 13 | 6 | 11 | 10 | 4 |
| | 24 (±5%) | 7 | | | 9 | | | 7 | | | 10 | | | 9 | 7 | 4 | 9 | 8 | 4 |
| 長四角 | 5 (±5%) | 29 | | | 29 | | | 15 | | | 15 | | | 29 | 25 | 11 | 26 | 22 | 11 |
| | 12 (±5%) | 9 | | | 9 | | | 8 | | | 11 | | | 14 | 13 | 6 | 11 | 10 | 4 |
| | 24 (±5%) | 7 | | | 9 | | | 7 | | | 9 | | | 9 | 7 | 4 | 9 | 7 | 4 |

注) 抵抗内蔵24Vタイプでの2分割・2色発光における同時点灯はできませんので、抵抗なしタイプをご購入の上、同時点灯用ソケットCH-2479-2A (スーパーCHでは24V 2分割・2色発光の角・長四角全てに使用可) をご使用いただくか、もしくは外付け抵抗にてご使用下さい。

●LED定格 (輝度低減品)

スーパーCHの高輝度LED青 (14) ・白 (16) ・緑 (18) は形名に末尾番号**0759**を付けていただければ輝度低減品になります。

角形 (輝度低減品)

| | LED全面照光 | | | | | |
|----------|-----------|---|---|--------|---|---|
| | 高輝度単色 | | | 高輝度2分割 | | |
| | 定格電流 (mA) | | | | | |
| 定格電圧 (V) | 青 | 白 | 緑 | 青 | 白 | 緑 |
| 5 (±5%) | 5 | 7 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 12 (±5%) | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 24 (±5%) | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |

長四角形 (輝度低減品)

| | LED全面照光 | | | | | |
|----------|-----------|---|---|--------|---|---|
| | 高輝度単色 | | | 高輝度2分割 | | |
| | 定格電流 (mA) | | | | | |
| 定格電圧 (V) | 青 | 白 | 緑 | 青 | 白 | 緑 |
| 5 (±5%) | 5 | 7 | 4 | 5 | 7 | 4 |
| 12 (±5%) | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 24 (±5%) | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |

●LED外付抵抗 (Ta=25°C)

| 項目 | 角・16角 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------|-----|---|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--|--|
| | 単色・2色 | | | | | | 2分割 | | | | | | 単色 | | | 2分割 | | | | | | | | | | | |
| | DC5V用 | | | DC12・24V用 | | | DC5V用 | | | DC12・24V用 | | | DC5V用 | | | DC12・24V用 | | | | | | | | | | | |
| | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 高・青 | 高・白 | 高・緑 | 高・青 | 高・白 | 高・緑 | 高・青 | 高・白 | 高・緑 | | | |
| 最大動作電流 I_{FM} (mA) | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | 20 | | | 20 | | |
| 直流逆電圧 V_R (V) | 8 | | | 8 | | | 4 | | | 4 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | |
| 順電圧 V_F (V) 参考値 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 1.8 | 2.1 | 1.8 | 1.8 | 2.1 | 1.8 | 2.9 | 2.9 | 3 | 5.8 | 5.8 | 6 | 2.9 | 2.9 | 3 | 2.9 | 2.9 | 3 | | | |
| 推奨動作電流 I_F (mA) | 13 | | | 10 | | | 13 | | | 10 | | | 30 | | | 21 | | | 11 | | | 15 | | | 11 | | |
| 配線図 | 単色: 図1 | | | 2色: 図2 | | | 図2 | | | | | | 図1 | | | | | | 図2 | | | | | | | | |

| 項目 | 長四角 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------|-----|-----|-----------|-----|-----|-------|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--|--|
| | 単色・2色 | | | | | | 2分割 | | | | | | 単色 | | | 2分割 | | | | | | | | | | | |
| | DC5V用 | | | DC12・24V用 | | | DC5V用 | | | DC12・24V用 | | | DC5V用 | | | DC12・24V用 | | | | | | | | | | | |
| | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 赤 | 緑 | 黄 | 高・青 | 高・白 | 高・緑 | 高・青 | 高・白 | 高・緑 | 高・青 | 高・白 | 高・緑 | 高・青 | 高・白 | 高・緑 | | | |
| 最大動作電流 I_{FM} (mA) | 40 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 40 | | | 40 | | | 40 | | | 20 | | | 20 | | |
| 直流逆電圧 V_R (V) | 8 | | | 16 | | | 8 | | | 8 | | | 5 | | | 5 | | | 5 | | | 10 | | | 10 | | |
| 順電圧 V_F (V) 参考値 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 7.2 | 8.4 | 7.2 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 3.6 | 4.2 | 3.6 | 2.9 | 2.9 | 3 | 5.8 | 5.8 | 6 | 2.9 | 2.9 | 3 | 5.8 | 5.8 | 6 | | | |
| 推奨動作電流 I_F (mA) | 25 | | | 10 | | | 13 | | | 10 | | | 30 | | | 21 | | | 11 | | | 15 | | | 11 | | |
| 配線図 | 単色: 図1 | | | 2色: 図2 | | | 図2 | | | | | | 図1 | | | | | | 図2 | | | | | | | | |

外付け抵抗は、下記式を参考に算出してください。

$$R = \frac{V_{CC} - V_F}{I_F}$$

V_{CC} : 電源電圧
 V_F : 順電圧
 I_F : 推奨動作電流

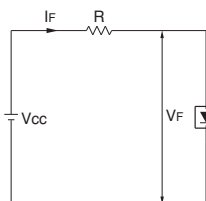


図1

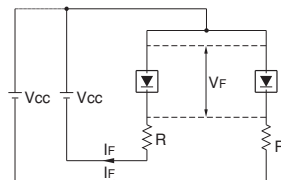


図2

マウントデザイン／パネルカット寸法

●13.2角ボタン形

取付可能板厚1mm～3.2mm

| | | マウントデザイン | パネルカット寸法 |
|---------|------|----------|----------|
| 標準 | 単体取付 | | |
| | 連続取付 | | |
| バリエーション | 単体取付 | | |
| | 連続取付 | | |

取付可能板厚1mm～3.2mm

| | | マウントデザイン | パネルカット寸法 |
|--------|-----------|----------|----------|
| ガードカバー | 単体取付 | | |
| | 連続取付(後付け) | | |

後付ガードカバー用バリエーションとセットで使用

取付可能板厚1mm～2.5mm

| | | マウントデザイン | パネルカット寸法 |
|--------|------|----------|----------|
| ガードカバー | 単体取付 | | |
| | 連続取付 | | |

※パネルに塗装処理等の外装処理をする場合、外装処理後の寸法がパネルカット寸法になるようにお願いします。

パネルカット寸法が小さくなりますと動作不良の原因となります。

※ステンレスに取り付ける場合は寸法公差 ± 0.2 で穴あけ加工してください。

n : スイッチ個数

図面一般公差 : ± 0.4 mm

| 備考 | フランジ付 | バリエーション付 |
|----------------------------|-------|--------------------------------|
| 複数のブロックで配置する場合の各列の取り付け穴間隔。 | | 複数のブロックで配置する場合の各列の取り付け穴間隔。 |

図面一般公差 : ± 0.4 mm

マウントデザイン／パネルカット寸法

●13.2×19.4長四角ボタン形

取付可能板厚1mm～3.2mm

| | | マウントデザイン | パネルカット寸法 |
|------------|---------------|----------|----------|
| 標準 取付 | 横 単体 取付 | | |
| | 横 連結 取付 | | |
| | 縦 単体 取付 | | |
| | 縦 連結 取付 | | |
| バリアー 取付 | 単 体 取付 | | |
| | 連 結 取付 | | |

取付可能板厚1mm～3.2mm

| | | マウントデザイン | パネルカット寸法 |
|------------------|-------------------------------|----------|----------|
| ガード カバー 取付 | 単 体 取付 | | |
| | 連 続 取付 (後 付 け) | | |

後付ガードカバー用バリアーとセットで使用

取付可能板厚1mm～2.5mm

| | | マウントデザイン | パネルカット寸法 |
|------------------|--------------|----------|----------|
| ガード カバー 取付 | 単 体 取付 | | |
| | 連 続 取付 | | |

※パネルに塗装処理等の外装処理をする場合、外装処理後の寸法がパネルカット寸法になるようにお願いします。

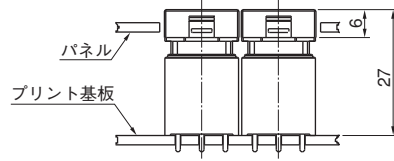
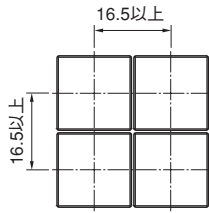
パネルカット寸法が小さくなりますと動作不良の原因となります。

※ステンレスに取り付ける場合は寸法公差 ± 0.2 で穴あけ加工してください。

n : スイッチ個数
図面一般公差 : ± 0.4 mm

パネル取付け例および寸法

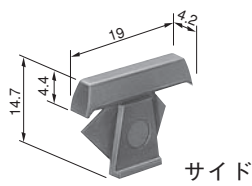
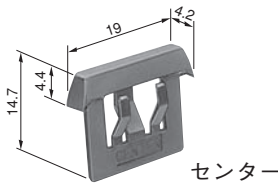
16角ボタン形



アクセサリ

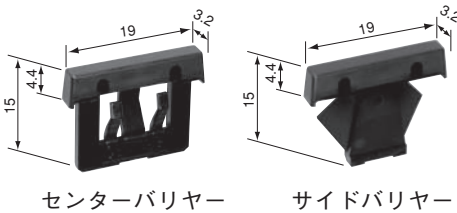
連結取付用バリヤー

スイッチを連結して取り付ける場合、バリヤーを使用することにより隣接スイッチの誤操作防止がはかられます。またパネルデザインも一段と向上し、イメージアップに一役買います。なお、マトリックスフレーム金具との共用は出来ません。



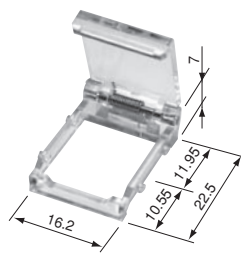
| 形名 | | |
|----|-----------|-----------|
| 色 | センターバリヤー | サイドバリヤー |
| 黒 | VH-0975-K | VH-0976-K |
| 灰 | VH-0975-G | VH-0976-G |

ガードカバー(後付タイプ)用バリヤー

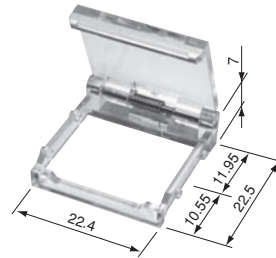


ガードカバー(後付タイプ)

後付ガードカバーをご使用の場合は後付用のセンターバリヤーとサイドバリヤーをご使用下さい。



13.2ボタン用



13.2×19.4長四角ボタン用

| 形名 | |
|-----|---------|
| 角 | CH-4282 |
| 長四角 | CH-4283 |

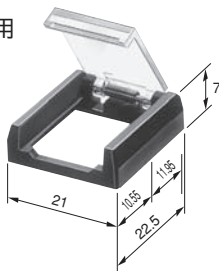
※カバーは180°開きバネで戻ります。

| 形名 | | |
|----|-----------|-----------|
| 色 | センターバリヤー | サイドバリヤー |
| 黒 | CH-4284-K | CH-4285-K |
| 灰 | CH-4284-H | CH-4285-H |

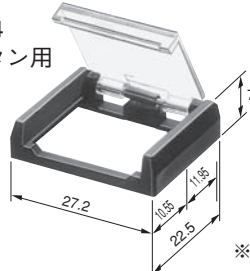
ガードカバー

スイッチの誤操作防止用としてお使い下さい。透明なカバーを開けないと操作できなくなっておりますから危険防止の点からも最適です。(バリヤーと併用できません)。ディンプルボタンには使用出来ません。

●13.2ボタン用



●13.2×19.4長四角ボタン用

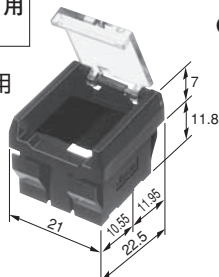


| 形名 | | |
|-----|---|----------------------------|
| 形状 | 色 | |
| | 角 | 黒 CH-2564-K 灰 CH-2564-H |
| 長四角 | 黒 | CH-2565-K |
| | 灰 | CH-2565-H |

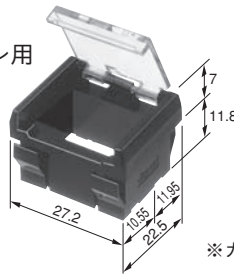
※カバーは180°開きバネで戻ります。

フランジなし(基板取付け)用ガードカバー

●13.2角ボタン用



●13.2×19.4長四角ボタン用

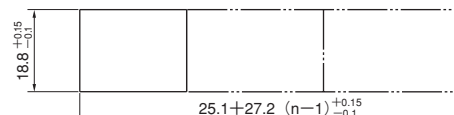
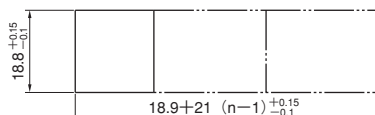


| 形名 | | |
|-----|---|----------------------------|
| 形状 | 色 | |
| | 角 | 黒 CH-2720-K 灰 CH-2720-H |
| 長四角 | 黒 | CH-2721-K |
| | 灰 | CH-2721-H |

※カバーは180°開きバネで戻ります。

●パネルカット寸法

取付可能板厚1mm~3.2mm

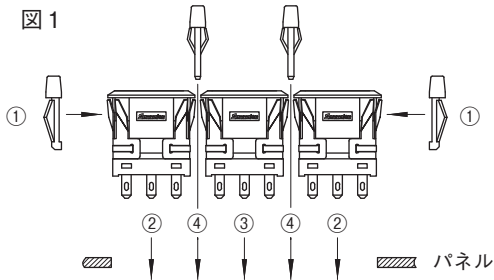


図面一般公差
: ±0.4mm

アクセサリ

ガードカバー（後付タイプ）の取り付け

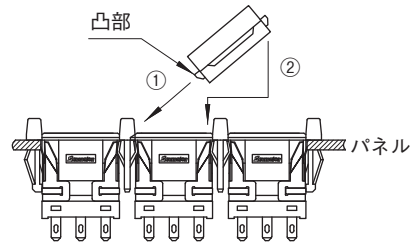
※ガードカバー用サイドバリヤー=GS ガードカバー用センターバリヤー=GCとする。



（1）GS、GCの取り付け 図1

※必ず照光部を外してから作業をしてください。
GSをスイッチ本体（照光部を外したもの）の側面にセット後、①パネルに装着する。
次に中間のスイッチ本体（照光部を外したもの）②③をパネルに装着しGC④をスイッチ間に挿入する。

図2



（2）ガードカバーの取り付け 図2

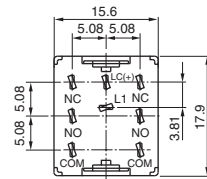
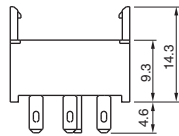
ガードカバーの凸部をバリヤーの穴に片側ずつ入れて装着する。
①、②
その後照光部の方向性を確認してスイッチ本体に組み込む。
注）照光部を組み込む時はスイッチが動作しますので注意して下さい。

ソケット

組立、配線の省力化、およびメンテナンスの面でも便利なソケットです。（角、長四角共に使用できます。[はんだ端子のみ](#)）

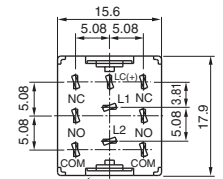
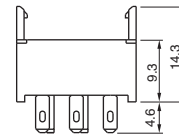
●はんだ端子用（抵抗なし形、抵抗内蔵形）

無分割



本体部Sunmulon彫刻側

2分割、2色発光

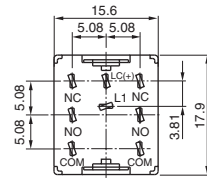
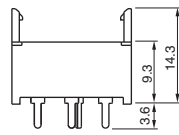


本体部Sunmulon彫刻側

※実際は端子機能の文字が上下逆になっています。

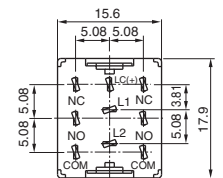
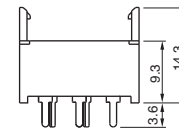
●プリント基板用（抵抗なし形）

無分割



本体部Sunmulon彫刻側

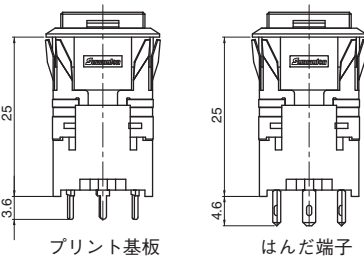
2分割、2色発光



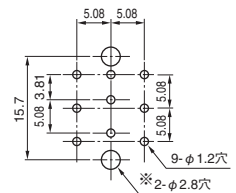
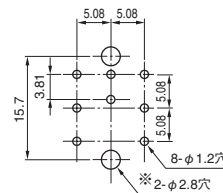
本体部Sunmulon彫刻側

※実際は端子機能の文字が上下逆になっています。

スイッチ+ソケット組立寸法図



●プリント穴開け寸法



※ソケットを取り外す場合はφ2.8の穴を基板に開けてください。
穴からドライバーを差し込んで取り外しができます。

注）本体部端子形状ははんだ端子タイプを使用して下さい。
フランジなしタイプには装着できません。

| 使用先 | 従来CH | | スーパーCH | |
|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| | はんだタブ端子用 | プリント基板用端子 | はんだタブ端子用 | プリント基板用端子 |
| 単色発光（角、長四角） | CH-2479-1 | CH-2480-1 | CH-2479-1 | CH-2480-1 |
| 2分割（角、長四角） | CH-2479-2 | CH-2480-2 | CH-2479-2 | CH-2480-2 |
| 全面2色（角、長四角） | | | | |
| 2分割24V（角用） | / | / | ※1）CH-2479-2A | / |
| 全面2色24V（角用） | | | | |
| 2分割24V（長四角用） | | | | |
| 全面2色24V（長四角用） | | | | |

※1）は抵抗内蔵ソケットとなります。同時点灯ご希望の場合、ご使用下さい。本体は抵抗なしのものをご使用下さい。

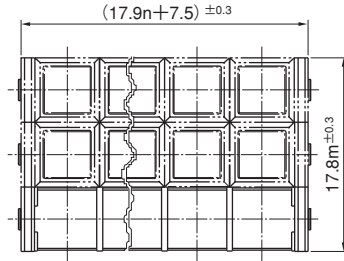
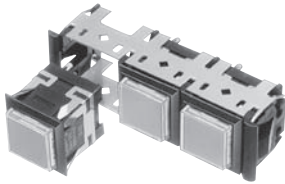
図面一般公差：±0.4mm

アクセサリ

マトリックス取付け金具

スイッチを密集して取り付ける場合、マトリックス取り付け金具を利用する事で、マトリックス取り付けが簡単になります。スナップイン方式により、ワンタッチで取り付ける事が出来、作業の効率化に一役買います。バリヤー、ガードカバー、防塵カバーとの併用は出来ません。

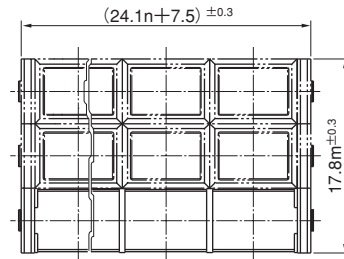
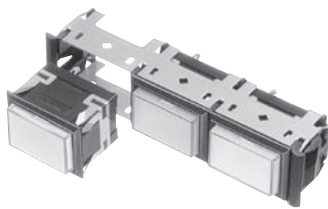
●13.2角ボタン用



| 形名 | | |
|---------------|---|------------|
| 13.2角 ボタン用 | 黒 | CH-2687-K□ |
| | 灰 | CH-2687-H□ |

□にはスイッチの個数が入ります。(1~15ヶ)

●13.2×19.2角 長四角ボタン用



| 形名 | | |
|--------------------------|---|------------|
| 13.2×19.2 長四角 ボタン用 | 黒 | CH-2688-K□ |
| | 灰 | CH-2688-H□ |

□にはスイッチの個数が入ります。(1~10ヶ)

| | 13.2角ボタン用 | 13.2×19.2長四角用 |
|------------------|--|--|
| パネル カット 寸法 | | |
| | 取付可能板厚：1mm~3.2mm n：横方向スイッチ個数 m：縦方向スイッチ個数 | 取付可能板厚：1mm~3.2mm n：横方向スイッチ個数 m：縦方向スイッチ個数 |

照光部引き抜き治具

照光部の取り外し、交換が容易に行うことができます。

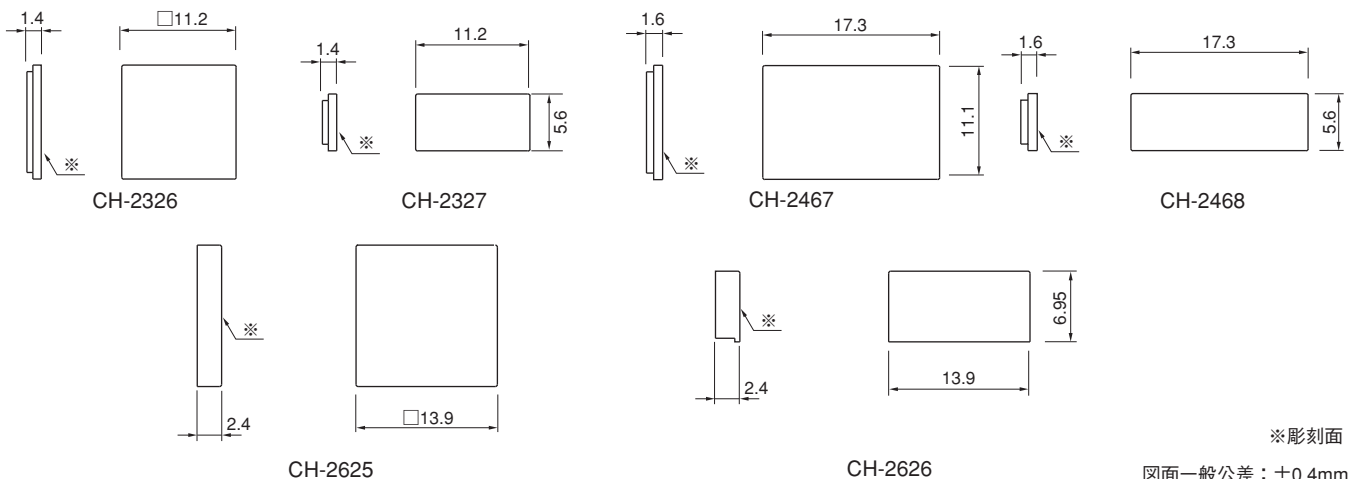


| | |
|----|---------|
| 形名 | SJ-0001 |
|----|---------|

ボタン/フィルターへの彫刻

ボタン、フィルターへの彫刻をお引き受けします。
字体、大きさ、色などをご指示下さい。

フィルター寸法



※彫刻面

図面一般公差：±0.4mm

交換部品

●ボタン/フィルター

| 名称 | 色 | 赤 | 緑 | 黄 | 青 | レモンイエロー | 乳白 | 透明 | ディンプル |
|-------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 角ボタン | | CH-2325-LR | CH-2325-LG | CH-2325-LY | CH-2325-LB | | CH-2325-LM | CH-2325-CC | CH-2524-CC |
| 長四角ボタン | | CH-2466-LR | CH-2466-LG | CH-2466-LY | CH-2466-LB | | CH-2466-LM | CH-2466-CC | CH-2525-CC |
| 角全面フィルター | | CH-2326-LR | CH-2326-LG | CH-2326-LY | CH-2326-LB | CH-2326-YY | CH-2326-LM | | |
| 角2分割フィルター | | CH-2327-LR | CH-2327-LG | CH-2327-LY | CH-2327-LB | CH-2327-YY | CH-2327-LM | | |
| 長四角全面フィルター | | CH-2467-LR | CH-2467-LG | CH-2467-LY | CH-2467-LB | CH-2467-YY | CH-2467-LM | | |
| 長四角2分割フィルター | | CH-2468-LR | CH-2468-LG | CH-2468-LY | CH-2468-LB | CH-2468-YY | CH-2468-LM | | |
| 16角ボタン | | CH-2624-LR | CH-2624-LG | CH-2624-LY | CH-2624-LB | | CH-2624-LM | CH-2624-CC | |
| 16角全面フィルター | | CH-2625-LR | CH-2625-LG | CH-2625-LY | CH-2625-LB | | CH-2625-LM | | |
| 16角2分割フィルター | | CH-2626-LR | CH-2626-LG | CH-2626-LY | CH-2626-LB | | CH-2626-LM | | |

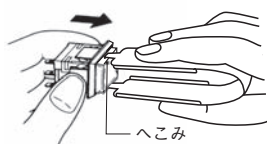
●分割用遮光板

| 名称 | 部品名 |
|----------------|---------|
| 角2分割遮光板 | CH-2333 |
| 長四角2分割用遮光板 | CH-2469 |
| PC実装16角2分割用遮光板 | CH-2627 |

取扱い説明(正しい使い方)

1. 照光部の取り外し

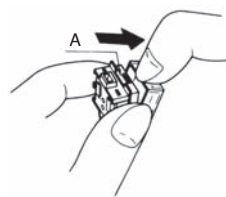
必ずボタン引き抜き治具 (SJ-0001) を使用して取り外してください。ボタン両側についているへこみ部分をボタン引き抜き治具ではさみ、まっすぐに引き抜いて下さい。



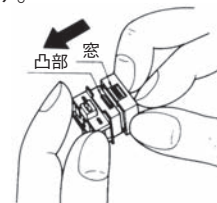
- ※：上記以外の引き抜き方で外すと、照光部破損の原因になります。
- ※：照光部に組込まれている、スプリング等の機構部品には触れないようにしてください。

2. ボタンの取り外し、取り付け

A部にツメを入れ、押し開くようにして外して下さい。

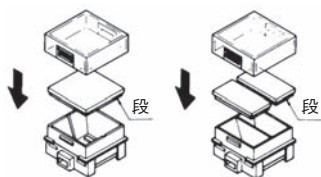


ボタンの窓の開いている方を操作ボタンの凸部に合わせ、パチンと音のするまではめ込んで下さい。以上で照光部の組み立ては終了です。



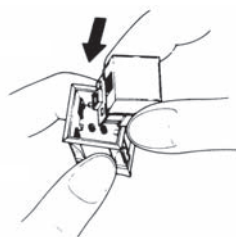
3. フィルターの取り付け

フィルターの段のある面を下にして操作ボタンの上に乗せ、その上からボタンをかぶせて下さい。



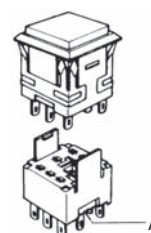
4. 照光部の取り付け

操作ボタンを、図に示すように本体ケースに合わせ、そのままパチンと止まるまで押し込んで (方向性有り) 下さい。



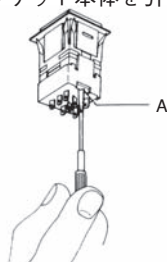
5. ソケットの取り付け

ソケットのA部金属プレートが、両側共に図の様に降りていることを確認の上、スイッチ、ソケットのSunmulon側を合わせ、そのまま止まるまで、スイッチを挿入して下さい。

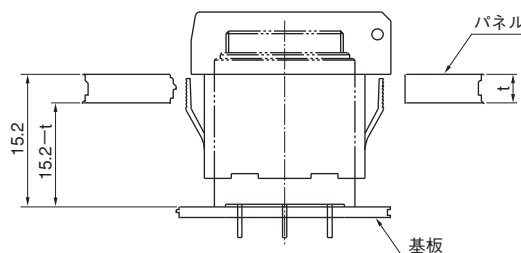


6. ソケットの取り外し

ソケットのA部金属プレートを、両側共A部切り込みを上部までマイナスドライバ等で押し上げた後、ソケット本体を引き抜いて下さい。



7. フランジなしガードカバーの取り付け



取付方法

上図のような取付け状態になりますのでご参考下さい。

形名の指定方法I (従来CH)

(形名を指定する際はホームページ掲載の「形名の指定方法について」をご覧ください)

LED全面照光



13.2角、13.2×19.4長四角ボタン

●回路特性の記号

| | |
|---|---------|
| M | モーメンタリー |
| A | オルタネイト |
| L | インジケーター |

●回路数・接点材質の記号

| | |
|---|----------------|
| 0 | インジケーター |
| 3 | 単極双投・銀(金めっき) |
| 4 | 双極双投・銀(金めっき) |
| 5 | 単極双投・1号合金クロスバー |
| 6 | 双極双投・1号合金クロスバー |

●ボタンの形状及び照光方式の記号

| | |
|--------|--------------|
| S0 | 角全面単色 |
| W0 | 長四角全面単色 |
| ※2) S2 | 角2分割 |
| ※2) W2 | 長四角横2分割 |
| ※3) S3 | 角全面2色 |
| ※3) W3 | 長四角全面2色 |
| ※7) K0 | ディンプル角全面単色 |
| ※7) K2 | ディンプル角2分割 |
| ※7) K3 | ディンプル角全面2色 |
| ※7) N0 | ディンプル長四角全面単色 |
| ※7) N2 | ディンプル長四角2分割 |
| ※7) N3 | ディンプル長四角全面2色 |

●LEDの色の記号および場所指定

| | | |
|---|-------|--|
| 7 | 赤 | 全面単色：1枠に指定色記入 2分割：1,2枠に指定色記入※1) 全面2色：1,2枠に記入 (78の組み合わせのみ) |
| 8 | 緑 | |
| 9 | 黄 | |
| X | LEDなし | |

◆黄色のLED・ボタン・フィルターはオレンジイエローです。

●端子形状の記号

| | |
|-------|-----------|
| S | はんだ |
| ※6) C | プリント基板 |
| ※9) K | コネクタ(添付) |
| ※9) N | コネクタ(無添付) |
| ※8) X | 端子なし |

●使用電圧の記号

| | |
|-------|----------|
| 1 | 抵抗内蔵 5V |
| 2 | 抵抗内蔵 12V |
| ※5) 3 | 抵抗内蔵 24V |
| 4 | 抵抗なし5V用 |
| 5 | 抵抗なし12V用 |
| 6 | 抵抗なし24V用 |
| X | LEDなし |

注1) 抵抗なしは、別途保護抵抗を外付けてご使用ください。

●フィルターの色の記号および場所指定

| | | |
|----|---------|------------------------------------|
| 1 | 赤 | 全面単色：1枠に指定色記入 2分割：1,2枠に指定色記入※1) |
| 2 | 緑 | |
| 3 | 黄 | |
| 4 | 乳白 | |
| 8 | レモンイエロー | |
| ★X | フィルターなし | |

★透明以外のカラーボタンにはフィルターなし(X)が一般的です。

●ボタンの色の記号※4)

| | |
|---|----|
| R | 赤 |
| G | 緑 |
| Y | 黄 |
| M | 乳白 |
| C | 透明 |

●ケースの色の記号

| | | |
|----|---|--------|
| K | 黒 | フランジ付 |
| H | 灰 | フランジ付 |
| KN | 黒 | フランジなし |
| HN | 灰 | フランジなし |

●注意事項

※1) LED、フィルターの場所指定

ご使用色の記号を形名表示のLED、フィルターの色記号より
選び、下記図面番号1、2の順序でご記入下さい。
図面内番号が形名の場所指定位置と一致します。



Sunmulon側とは本体にセットした時、ケースに彫刻してあるSunmulon
がくる方向です。

※2) 2分割をご指定の場合は、ボタンの色の記号はC(透明)をご選択下さい。

※3) 全面2色3ピースの時はボタンを透明、フィルターは乳白、1ピースの時のボタンは乳白をご使用下さい。

※4) ボタンなしをご希望の場合は照光部、本体部別々にご注文下さい。

※5) 従来CH形は2016年4月より2分割、全面2色形24Vを含め全ての電圧での同時点灯が可能となりました。

※6) フランジなしケースのプリント基板端子は、耐フラックス対応です。(インジケーターは除く)(フランジありケースは未対応です)

※7) ディンプルボタンは透明のみです。ボタンの色の記号はCをご指定下さい。

※8) インジケーターでLEDなし(ダミー使用)の場合
CHL-0S0XCK4XX(例)という形名でご注文下さい。

※9) フランジ付のみです。

形名の指定方法I (従来CH)

(形名を指定する際はホームページ掲載の「形名の指定方法について」をご覧ください)

LED全面照光

16角ボタンプリント
基板実装タイプ

●回路特性の記号

| | |
|---|---------|
| M | モーメンタリー |
| A | オルタネイト |
| L | インジケータ |

●回路数・接点材質の記号

| | |
|---|----------------|
| 0 | インジケータ |
| 3 | 単極双投・銀(金めっき) |
| 4 | 双極双投・銀(金めっき) |
| 5 | 単極双投・1号合金クロスバー |
| 6 | 双極双投・1号合金クロスバー |

●ボタンの形状および照光方式の記号

| | |
|----|-----------------|
| P0 | PC実装16角全面単色 |
| P2 | PC実装16角2分割 ※2) |
| P3 | PC実装16角全面2色 ※3) |

●LEDの色の記号および場所指定

| | | |
|---|---|--------------------|
| 7 | 赤 | 単色：1枠に指定色記入 |
| 8 | 緑 | 2分割：1,2枠に指定色記入 ※1) |
| 9 | 黄 | 全面2色：1,2枠に7.8と記入 |
| X | | LEDなし |

●ボタンの色の記号 ※4)

| | |
|---|----|
| R | 赤 |
| G | 緑 |
| Y | 黄 |
| M | 乳白 |
| C | 透明 |

●ケースの色の記号

| | | |
|----|---|--------|
| KN | 黒 | フランジなし |
|----|---|--------|

◆黄色のLED・ボタン・フィルターはオレンジイエローです。

●端子形状の記号

| | | |
|-----|---|--------|
| ※6) | C | プリント基板 |
|-----|---|--------|

●使用電圧の記号

| | | |
|-----|----------|---------|
| 1 | 抵抗内蔵5V | |
| 2 | 抵抗内蔵12V | |
| ※5) | 3 | 抵抗内蔵24V |
| 4 | 抵抗なし5V用 | |
| 5 | 抵抗なし12V用 | |
| 6 | 抵抗なし24V用 | |
| X | LEDなし | |

注1) 抵抗なしは、別途保護抵抗を外付けしてご使用ください。

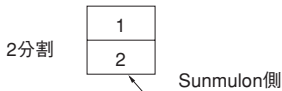
●フィルターの色の記号および場所指定

| | | |
|---|---------|-------------------------------------|
| 1 | 赤 | 全面単色：1枠に指定色記入 2分割：1,2枠に指定色記入 ※1) |
| 2 | 緑 | |
| 3 | 黄 | |
| 4 | 乳白 | ★透明以外のカラーボタンにはフィルターなし(X)が一般的です。 |
| X | フィルターなし | |

●ご指定の際の注意事項

※1) LED、フィルターの場所指定

ご使用色の記号を形名表示のLED、フィルターの色記号より
選び、下記図面番号1、2の順序でご記入下さい。
図面内番号が形名の場所指定位置と一致します。



Sunmulon側とは本体にセットした時、ケースに彫刻してあるSunmulon
がくる方向です。

※2) 2分割をご指定の場合は、ボタンの色の記号はC(透明)をご選択ください。

※3) 全面2色3ピースの時はボタンを透明、フィルターは乳白、1ピースの時のボタンは乳白をご使用下さい。

※4) ボタンなしをご希望の場合は照光部、本体部別々にご注文下さい。

※5) 従来CH形は2016年4月より2分割、全面2色形24Vを含め全ての電圧での同時点灯が可能となりました。

※6) プリント基板端子は、耐フラックス対応です。(インジケータは除く)

形名の指定方法II (従来CH)

(形名を指定する際は22ページの注意事項をご覧ください)

CH形は照光部と本体部を別々に選択できますので以下の形名でご指定下さい。

照光部

LED全面照光

13.2角、13.2×19.4長四角ボタン
16角ボタン

●ボタンの形状及び照光方式の記号

| | | |
|-----|---------|--------------|
| S0 | 角全面単色 | |
| W0 | 長四角全面単色 | |
| ※2) | S2 | 角2分割 |
| ※2) | W2 | 長四角横2分割 |
| ※3) | S3 | 角全面2色 |
| ※3) | W3 | 長四角全面2色 |
| ※7) | K0 | ディンプル角全面単色 |
| ※7) | K2 | ディンプル角2分割 |
| ※7) | K3 | ディンプル角全面2色 |
| ※7) | N0 | ディンプル長四角全面単色 |
| ※7) | N2 | ディンプル長四角2分割 |
| ※7) | N3 | ディンプル長四角全面2色 |
| | P0 | PC実装16角全面単色 |
| ※2) | P2 | PC実装16角2分割 |
| ※3) | P3 | PC実装16角2色発光 |

●注意事項は形名の指定方法Iを参照して下さい。

CH

●LEDの色の記号および場所指定

| | | |
|---|---|---|
| 7 | 赤 | 全面単色：1枠に指定色記入 2分割：1,2枠に指定色記入 ※1) 全面2色：1,2枠に記入 (78の組み合わせのみ) |
| 8 | 緑 | |
| 9 | 黄 | |
| X | | LEDなし |

◆黄色のLED・ボタン・フィルターはオレンジイエローです。

●ボタンの色の記号

| | |
|---|-------|
| R | 赤 |
| G | 緑 |
| Y | 黄 |
| M | 乳白 |
| C | 透明 |
| X | ボタンなし |

●使用電圧の記号

| | | |
|-----|----------|----------|
| 1 | 抵抗内蔵 5V | |
| 2 | 抵抗内蔵 12V | |
| ※5) | 3 | 抵抗内蔵 24V |
| 4 | 抵抗なし5V用 | |
| 5 | 抵抗なし12V用 | |
| 6 | 抵抗なし24V用 | |
| X | LEDなし | |

注1) 抵抗なしは、別途保護抵抗を外付けしてご使用ください。

●フィルターの色の記号および場所指定

| | | |
|---|----|---------|
| 1 | 赤 | |
| 2 | 緑 | |
| ◆ | 3 | 黄 |
| 4 | 乳白 | |
| ※ | 8 | レモンイエロー |
| ★ | X | フィルターなし |

全面単色：1枠に指定色記入
2分割：1,2枠に指定色記入

★透明以外のカラーボタンにはフィルターなし(X)が一般的です。
※16角タイプはレモンイエローのフィルターは指定できません。

形名の指定方法I (スーパーCH) (形名を指定する際は22ページの注意事項をご覧ください)

LED全面照光

13.2角、13.2×19.4長四角ボタン
16角ボタン ※8) コネクタタイプは選べません。

●回路特性の記号

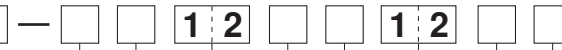
| | |
|---|---------|
| M | モーメンタリー |
| A | オルタネイト |
| L | インジケーター |

●回路数・接点材質の記号

| | |
|---|----------------|
| 0 | インジケーター |
| 3 | 単極双投・銀(金めっき) |
| 4 | 双極双投・銀(金めっき) |
| 5 | 単極双投・1号合金クロスバー |
| 6 | 双極双投・1号合金クロスバー |

●ボタンの形状及び照光方式の記号

| | |
|-----------|-----------------|
| S0 | 角全面単色 |
| W0 | 長四角全面単色 |
| ※1) 2) | S2 角2分割 |
| ※1) 2) | W2 長四角横2分割 |
| ※3) | S3 角全面2色 |
| ※3) | W3 長四角全面2色 |
| ※7) | K0 ディンプル角全面単色 |
| ※1) 2) 7) | K2 ディンプル角2分割 |
| ※7) | K3 ディンプル角全面2色 |
| ※7) | N0 ディンプル長四角全面単色 |
| ※1) 2) 7) | N2 ディンプル長四角2分割 |
| ※7) | N3 ディンプル長四角全面2色 |
| ※8) | P0 PC実装16角全面単色 |
| ※1) 2) 8) | P2 PC実装16角2分割 |
| ※3) 8) | P3 PC実装16角全面2色 |



●端子形状の記号

| | |
|---------|-------------|
| S | はんだ |
| ※6) 8) | C プリント基板 |
| ※8) 10) | K コネクタ(添付) |
| ※8) 10) | N コネクタ(無添付) |

●使用電圧の記号

| | |
|---|----------|
| 1 | 抵抗内蔵 5V |
| 2 | 抵抗内蔵 12V |
| 3 | 抵抗内蔵 24V |
| 4 | 抵抗なし5V用 |
| 5 | 抵抗なし12V用 |
| 6 | 抵抗なし24V用 |
| X | LEDなし |

注1) 抵抗なしは、別途保護抵抗を
外付けしてご使用ください。

●ケースの色の記号

| | |
|-----|-------------|
| K | 黒 フランジ付 |
| H | 灰 フランジ付 |
| ※8) | KN 黒 フランジなし |
| HN | 灰 フランジなし |

●ボタンの色の記号

| | |
|-----|------|
| ※4) | R 赤 |
| ※8) | G 緑 |
| ※8) | Y 黄 |
| ※8) | B 青 |
| ※8) | M 乳白 |
| ※8) | C 透明 |

●LEDの色の記号 および場所指定

| | | | |
|-----|----|----------------|---|
| 70 | 赤 | 全面単色：1枠に指定色記入 | |
| 80 | 緑 | 2分割：1、2枠に指定色記入 | |
| ※9) | 90 | 黄 | 70,80,90間の組合せ、または14,16,18間の組合せに限り ます。(7070、1414など同色の組合せも可) |
| ※9) | 14 | 高輝度青 | 全面2色：1、2枠に指定色記入 組合せ：7080、8090、9070 (14,16,18はありません) |
| ※9) | 16 | 高輝度白 | |
| ※9) | 18 | 高輝度緑 | |
| X | | LEDなし | |

●フィルターの色の記号および場所指定

| | | | |
|---|----|---------|---------|
| 1 | 赤 | 全面単色： | |
| 2 | 緑 | 1枠に指定 | |
| 3 | 黄 | 色記入 | |
| 4 | 乳白 | 2分割： | |
| 6 | 青 | 1,2枠に指定 | |
| ◆ | 8 | レモンイエロー | 色記入 ※1) |
| ★ | X | フィルターなし | |

★透明以外のカラーボタンにはフィル
ターなし(X)が一般的です。

◆16角タイプはレモンイエローの
フィルターはご指定できません。

※黄色のLED・ボタン・フィルターは
オレンジイエローです。

●注意事項

※1) LED、フィルターの場所指定

ご使用色の記号を形名表示のLED、フィルターの色記号より選び、
下記図面番号1、2の順序でご記入下さい。

図内番号が形名の場所指定位置と一致します。



Sunmulon側とは本体にセットした時、ケースに彫刻してあるSunmulonがくる方向です。 ※9)

※2) 2分割をご指定の場合は、ボタンの色の記号はC(透明)をご選択下
さい。

※3) 全面2色3ピースの時はボタンを透明、フィルターは乳白、1ピースの時のボタンは
乳白をご使用下さい。

※4) ボタンなしをご希望の場合は照光部、本体部別々にご注文下さい。

※5) 2分割、全面2色形24Vでの同時点灯ご希望の場合は、抵抗なしタイプを外付け
抵抗でご使用下さい。

※6) フランジなしケースのプリント基板端子は、耐フラックス対応です。(インジケーターは除く)

※7) ディンプルボタンは透明のみです。ボタンの色の記号はCをご指定下さい。

※8) 16角タイプはフランジ無しをお選び下さい。端子形状はCをお選び下さい。
コネクタは選べません。

※9) 高輝度青・白・緑で輝度低減タイプをご希望の場合は抵抗内蔵タイプの形名末
尾に特注形名番号0759を付けてご注文下さい。赤・緑・黄については従来CHを
ご注文下さい。前記輝度低減タイプと同じレベルになります。

※10) フランジ付のみです。

形名の指定方法II (スーパーCH) (形名を指定する際は22ページの注意事項をご覧ください)

照光部

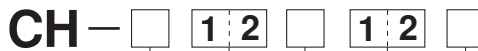
CH形は照光部と本体部を別々に選択できますので以下の形名でご指定下さい。

LED全面照光

13.2角、13.2×19.4長四角ボタン
16角ボタン

●ボタンの形状及び照光方式の記号

| | |
|-----------|-----------------|
| S0 | 角全面単色 |
| W0 | 長四角全面単色 |
| ※1) 2) | S2 角2分割 |
| ※1) 2) | W2 長四角横2分割 |
| ※3) | S3 角全面2色 |
| ※3) | W3 長四角全面2色 |
| ※7) | K0 ディンプル角全面単色 |
| ※1) 2) 7) | K2 ディンプル角2分割 |
| ※7) | K3 ディンプル角全面2色 |
| ※7) | N0 ディンプル長四角全面単色 |
| ※1) 2) 7) | N2 ディンプル長四角2分割 |
| ※7) | N3 ディンプル長四角全面2色 |
| ※1) 2) | P0 PC実装16角全面単色 |
| ※3) | P2 PC実装16角2分割 |
| ※3) | P3 PC実装16角全面2色 |



●ボタンの色の記号

| | |
|---|-------|
| R | 赤 |
| G | 緑 |
| ※ | Y 黄 |
| ※ | B 青 |
| ※ | M 乳白 |
| ※ | C 透明 |
| X | ボタンなし |

●LEDの色の記号 および場所指定

| | | | |
|-----|------|--|---|
| 70 | 赤 | 全面単色：1枠に指定色記入 | |
| 80 | 緑 | 2分割：1、2枠に指定色記入 | |
| ※9) | 90 | 黄 | 70,80,90間の組合せ、または14,16,18間の組合せに限り ます。(7070、1414など同色の組合せも可) |
| 14 | 高輝度青 | 全面2色：1、2枠に指定色記入 組合せ：7080、8090、9070 (14,16,18はありません) | |
| 16 | 高輝度白 | | |
| 18 | 高輝度緑 | | |
| X | | LEDなし | |

●フィルターの色の記号 および場所指定

| | |
|-----|-----------|
| 1 | 赤 |
| 2 | 緑 |
| ※5) | 3 黄 |
| 4 | 乳白 |
| 6 | 青 |
| ◆ | 8 レモンイエロー |
| ★ | X フィルターなし |

全面単色：1枠に指定色記入 2分割：1,2枠に指定色記入
★透明以外のカラーボタンにはフィルターなし(X)が一般的です。
◆16角タイプはレモンイエローのフィルターはご指定できません。

※黄色のLED・ボタン・フィルターは
オレンジイエローです。

●注意事項は形名の指定方法を参照して下さい。

●スーパーCHの照光部は従来のCH形本体部に取付可能です。

形名の指定方法Ⅱ（従来CH／スーパーCH）

（形名を指定する際はホームページ掲載の「形名の指定方法について」をご覧ください）

本体部

CH □ — □ □ □ □

●回路特性の記号

| | |
|---|---------|
| M | モーメンタリー |
| A | オルタネイト |
| L | インジケータ |

●回路数・接点材質の記号

| | |
|---|----------------|
| 0 | インジケータ |
| 3 | 単極双投・銀（金めっき） |
| 4 | 双極双投・銀（金めっき） |
| 5 | 単極双投・1号合金クロスバー |
| 6 | 双極双投・1号合金クロスバー |

※注意事項は形名の指定方法Ⅰを参照して下さい。

●端子形状の記号

| | |
|-------|------------------------|
| S | はんだ |
| ※6) C | プリント基板 |
| ※9) K | コネクタ（添付） |
| ※9) N | コネクタ（無添付） |
| X | 端子なし （インジケータ・非照光のみ） |

●ボタンの形状及び照光方式の記号

| | | | |
|----|-------------|----|---------------|
| S0 | 角 | W2 | 長四角LED分割、全面2色 |
| W0 | 長四角 | SX | 角LEDなし |
| S2 | 角LED分割、全面2色 | WX | 長四角LEDなし |

※9) フランジ付のみです。

●ケースの色の記号

| | | |
|----|---|--------|
| K | 黒 | フランジ付 |
| H | 灰 | フランジ付 |
| KN | 黒 | フランジなし |
| HN | 灰 | フランジなし |

省配線

コネクタタイプ

- CH形コネクタタイプに2極タイプをラインナップ。
- はんだ付け無しで取付やメンテナンスが行えるため、現場作業効率が向上し、信頼性の高い配線を可能にしました。
- 端子形状の記号はK(コネクタ添付)またはN(コネクタ無添付)と記入してください。
- 単極・インジケータ用と2極用ではコネクタの種類が異なります。

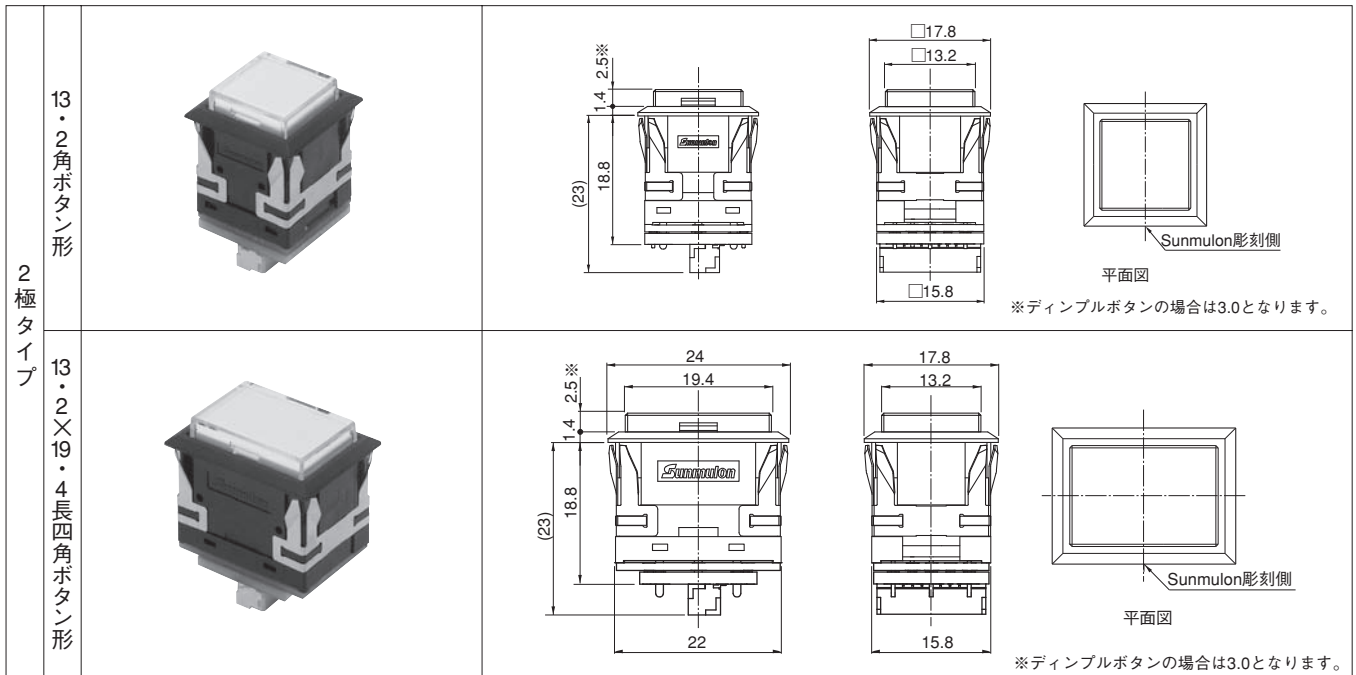
仕様(従来CH・スーパーCH)

| 接点材質 | 銀接点(金めっき) | 一号合金クロスバー接点 |
|--------------|---|---|
| 定格 | AC100V 1A、DC30V 1A(抵抗負荷) (2極タイプ AC50V 1A、DC30V 1A(抵抗負荷)) | AC100V 0.1A、DC30V 0.1A(抵抗負荷) (2極タイプ AC50V 0.1A、DC30V 0.1A(抵抗負荷)) |
| 絶縁抵抗 | DC500Vメガーにて100MΩ | DC500Vメガーにて100MΩ |
| 耐電圧 | コネクタ部 AC800V(2極タイプ AC500V) (スイッチ部 同極端子間: AC600V RMS 各端子とアース間: AC1500V RMS) 各50/60Hz 1分間常温、常湿 | コネクタ部 AC800V(2極タイプ AC500V) (スイッチ部 同極端子間: AC600V RMS 各端子とアース間: AC1500V RMS) 各50/60Hz 1分間常温、常湿 |
| 接触抵抗 | 60mΩ以下(初期値) [スイッチ接点部 50mΩ以下(初期値)] DC6V 1A電圧降下法にて | 60mΩ以下(初期値) [スイッチ接点部 50mΩ以下(初期値)] DC6V 0.1A電圧降下法にて |
| その他仕様は変わりません | | |

外形寸法(従来CH・スーパーCH)

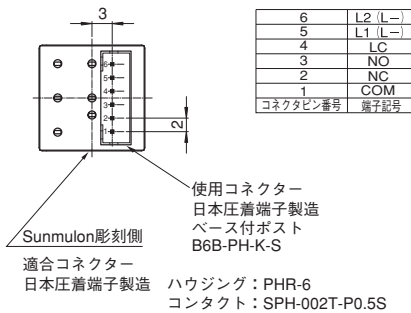
| | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|-------------------------------|
| 13・2角ボタン形 単極・インジケータタイプ | | | | | 平面図 ※ディンプルボタンの場合は3.0となります。 |
| 13・2×19・4長四角ボタン形 単極・インジケータタイプ | | | | | 平面図 ※ディンプルボタンの場合は3.0となります。 |

外形寸法 (従来CH・スーパーCH)



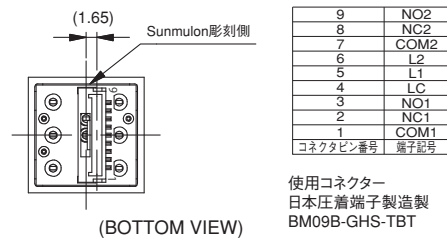
端子配置

単極・インジケータ



※基板上に端子機能が表記されていますが、文字が上下逆になっています。

2極タイプ



注：2極タイプのコネクタは、単極・インジケータタイプに比べて小型のコネクタを使用しているため、引き抜き強度が高くありません。配線の際はリード線に負荷が掛からないようにして下さい。リード線を持って引き抜かないで下さい。

アクセサリ

単極・インジケータ

コネクタ (添付品)

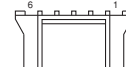
ワイヤークネクター購入などの理由でコネクタ不要の際は形名の指定方法で端子形状の記号をNコネクタ (無添付) に指定して下さい。

ワイヤークネクター

線材：UL1061 AWG26相当

形名：EH-3251

ハウジング1個とコンタクト6個がセットとなります。

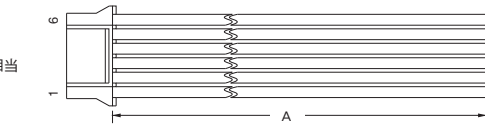


ハウジング
(日本圧着端子製造 PHR-6)



コンタクト
(日本圧着端子製造 SPH-002T-P0.5S)

適合電線：AWG# 30~# 24



| A寸法 | 形名 |
|-------|-----------|
| 100cm | EH-3250-1 |
| 200cm | EH-3250-2 |

| ピン番号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|------|----|---|---|---|---|---|---|
| 色 | 緑色 | 茶 | 赤 | 橙 | 黄 | 緑 | 青 |

2極タイプ

コネクタ (添付品)

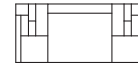
ワイヤークネクター購入などの理由でコネクタ不要の際は形名の指定方法で端子形状の記号をNコネクタ (無添付) に指定して下さい。

ワイヤークネクター

線材：UL1061 AWG26相当

形名：EH-5180

ハウジング1個とコンタクト9個がセットとなります。

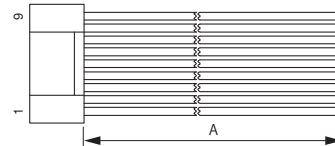


ハウジング
(日本圧着端子製造 GHR-09V-S)



コンタクト
(日本圧着端子製造 SSSL-002T-P02)

適合電線：AWG#30~#26



| A寸法 | 形名 |
|-------|-----------|
| 100cm | EH-5177-1 |
| 200cm | EH-5177-2 |

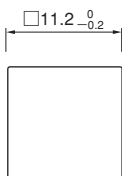
| ピン番号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 色 | 緑色 | 茶 | 赤 | 橙 | 黄 | 緑 | 青 | 紫 | 灰 | 白 |

注：単極・インジケータタイプとは、コネクタが異なります。

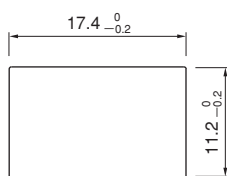
取扱い注意事項

- 端子のはんだ付けは350℃ 3秒以内で行って下さい。
なお、スイッチ本体にははんだゴテをあてないよう注意して下さい。
- 定格電圧は照光部側面に数字で1.2.3.4.5.6と形名指定方法の使用電圧の記号が表示されています。
- 文字フィルムは非装備品です。
文字フィルムを用いられる方は、厚さ0.1mmの耐熱フィルムを使用して下さい。寸法は下図を参考にして下さい。
- 照光部裏面（抵抗基板部）の金めっき部分は、点灯回路の一部ですので、手で触ったり、ゴミ等が付着しないよう十分ご注意ください。
※ 上記以外については取扱い説明および注意事項32～36ページをご覧ください。

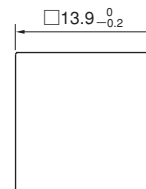
13.2ボタン用



13.2×19.4長四角ボタン



16角ボタン用



価 格

(円)

●従来CH

| | 形 名 | 価 格 |
|----------|-----------|-------|
| 全面 単色 | CHM-3S0□ | 950 |
| | CHM-4S0□ | 1,200 |
| | CHA-3S0□ | 1,020 |
| | CHA-4S0□ | 1,270 |
| | CHL-0S0□ | 790 |
| 2 分割 | CHM-3S2□□ | 1,190 |
| | CHM-4S2□□ | 1,440 |
| | CHA-3S2□□ | 1,260 |
| | CHA-4S2□□ | 1,510 |
| | CHL-0S2□□ | 1,020 |
| 2色 発光 | CHM-3S378 | 1,520 |
| | CHM-4S378 | 1,770 |
| | CHA-3S378 | 1,590 |
| | CHA-4S378 | 1,840 |
| | CHL-0S378 | 1,350 |

●スーパーCH

| | 形 名 | 価 格 |
|------------------------|-----------------------------|-----------|
| 全面 単色 (70・80・90) | CHM-3S0□ | 980 |
| | CHM-4S0□ | 1,230 |
| | CHA-3S0□ | 1,050 |
| | CHA-4S0□ | 1,300 |
| | CHL-0S0□ | 820 |
| | 2 分割 照光 (70・80・90) | CHM-3S2□□ |
| CHM-4S2□□ | | 1,470 |
| CHA-3S2□□ | | 1,290 |
| CHA-4S2□□ | | 1,540 |
| CHL-0S2□□ | | 1,050 |
| 全面 2色 (70・80・90) | | CHM-3S3□□ |
| | CHM-4S3□□ | 1,830 |
| | CHA-3S3□□ | 1,650 |
| | CHA-4S3□□ | 1,900 |
| | CHL-0S3□□ | 1,410 |

| | 形 名 | 価 格 |
|------------------------|-----------------------------|-----------|
| 全面 単色 (14・16・18) | CHM-3S0□ | 1,280 |
| | CHM-4S0□ | 1,530 |
| | CHA-3S0□ | 1,350 |
| | CHA-4S0□ | 1,600 |
| | CHL-0S0□ | 1,120 |
| | 2 分割 照光 (14・16・18) | CHM-3S2□□ |
| CHM-4S2□□ | | 1,770 |
| CHA-3S2□□ | | 1,590 |
| CHA-4S2□□ | | 1,840 |
| CHL-0S2□□ | | 1,350 |

※使用電圧、色では価格に変わりありません。

※3ピースタイプの場合はフィルター代が別途追加になります。（分割照光は除く）

※上記以外の価格についてはお問い合わせ下さい。