

1. 概要

スイッチ切換器はひとつのスイッチ入力を最大4つの機器へ切り換えて出力する装置です。



2. 各部の名称と機能

1. 前面



出力チャンネル表示ランプ
現在選択されている
出力チャンネルが表示されます

動作表示ランプ
動作状態が表示されます

- 消: 待機
- 赤: チャンネル選択操作中
- 緑: 出力操作中
- 橙: 連打待機中

2. 背面



スイッチ入力
ジャック
操作スイッチを
接続します

ACアダプタ
ジャック
ACアダプタを
接続します

チャンネル出力
ジャック
操作する機器を
接続します

3. 付属品



ACアダプタ
ACコンセントから
電源を取ります



接続コード(2本)
出力と他の機器を接続します。
両端 3.5mm ミニプラグ付 1.5m

3. 接続

1. スイッチ入力ジャックに操作スイッチを接続してください。
2. チャンネル出力1～4に操作したい機器を接続してください。
[停電時はスイッチ入力と出力1が直結となり、停電時も出力1の操作が可能です]
3. ACアダプタのコードをACアダプタジャックに接続し、ACアダプタをACコンセントに差し込んでください。(電源スイッチはありません)

4. 操作 (括弧内の数字は例)

◎ 選択操作によりチャンネルを選択する方法

◆ 選択操作

1. 待機中現在選択中の出力チャンネルの表示ランプが点灯します。
2. 選択操作中は出力チャンネルへの出力は行われません。
3. 操作スイッチを短くオンにすると、動作表示ランプが赤く点灯します。
4. 一定時間(1秒)ごとに選択チャンネルが次のチャンネルに切り替わっていきます。(スキャン)
5. 出力チャンネル切り替えが2周するとスキャンが停止し、動作表示ランプが消灯して、上記1の状態に戻ります。
6. スキャン中に希望のチャンネルが選択された状態で操作スイッチを短くオンにすると、そのチャンネルが選択された状態で停止し、動作表示ランプが緑に変わって、出力操作状態になります。
7. 上記6の時点では出力はまだオンせず、一旦スイッチをオフにして再びオンにした時点から出力が行われます。
8. 選択操作の待機中約3分間スイッチ操作が行われないと出力チャンネル表示ランプが消灯し節電状態になります。
9. 節電状態で操作スイッチをオンにすると出力チャンネル表示ランプが点灯しスキャンを開始します。

◆ 出力操作

10. 出力操作中選択された出力チャンネルの表示ランプが点灯し、動作表示ランプが緑で点灯します。
11. 出力操作中スイッチ操作は選択された出力に接続された機器に送られます。
12. スwitchをオンにしたとき動作表示ランプが橙に変わります。
13. 出力操作から選択操作に戻るには長押し、連打、無操作の三つの方法があります。
 - 長押し操作
14. 出力操作中スイッチを長押し(2秒)すると、動作表示ランプが赤に変わり選択動作に戻ります。
15. 出力チャンネルへの出力は動作表示ランプが赤に変わった時点でオフになります。
 - 連打操作
16. 連打操作を選択すると動作表示ランプはスイッチをオフにした後も一定時間(1秒)橙で点灯します。
17. 動作表示ランプが橙の間に再びスイッチをオンにすると連打(連続したオンオフの繰り返し)としてカウントされます。
18. 所定の回数(4回)連打を行うと、動作表示ランプが赤に変わり選択動作に戻ります。
19. 出力チャンネルへの出力は動作表示ランプが赤に変わった時点でオフになります。
20. スwitchオフ後一定時間(1秒)経過すると、動作表示ランプが緑に変わり、連打回数のカウントはゼロに戻ります。
 - 無操作
21. 出力操作中一定時間(長押し時間の3倍)スイッチ操作が行われないと、動作表示ランプが赤に変わり選択動作に戻ります。
22. スwitch操作なしに選択動作に戻るため、出力チャンネルへの無効な出力がありません。そのためコール出力に向いています。
23. チャンネル1を無操作切り換えに設定した場合のみ、チャンネル1のランプが点灯した状態から、スイッチ長押しで直接出力をオンにできます。(コール用)

◎ 出力操作から次のチャンネルへ直接切りかえる方法 [設定項目7を4に設定]

◆ 選択操作

選択(スキャン)操作は行いません。出力操作を終了すると、自動的に次のチャンネルの出力操作に切りかわります。

◆ 出力操作

24. 出力チャンネルの表示ランプが点灯し、動作表示ランプが緑で点灯します。
25. スイッチ操作は選択された出力に接続された機器に送られます。
26. スイッチをオンにしたとき動作表示ランプが橙に変わります。
27. 別のチャンネルに切り換えるには長押し、連打、無操作の三つの方法があります。
 - 長押し操作
28. スイッチを長押し(2秒)すると、動作表示ランプが赤に変わり、次のチャンネルに切りかわります。
29. 前の出力チャンネルへの出力は動作表示ランプが赤に変わった時点でオフになります。
 - 連打操作
30. 連打操作を選択すると動作表示ランプはスイッチをオフにした後も一定時間(1秒)橙で点灯します。
31. 動作表示ランプが橙の間に再びスイッチをオンにすると連打(連続したオンオフの繰り返し)としてカウントされます。
32. 所定の回数(4回)連打を行うと、動作表示ランプが赤に変わり次のチャンネルに切り替わります。
33. 前の出力チャンネルへの出力は動作表示ランプが赤に変わった時点でオフになります。
34. スイッチオフ後一定時間(1秒)経過すると、動作表示ランプが緑に変わり、連打回数のカウントはゼロに戻ります。
 - 無操作
35. 出力操作中一定時間(長押し時間の3倍)スイッチ操作が行われないと、動作表示ランプが赤に変わり次のチャンネルに切りかわります。
36. スイッチ操作なしにチャンネル切りかえができるため、無効な出力がありません。そのためコール出力に向いています。
37. チャンネル1を無操作切り換えに設定した場合のみ、チャンネル1のランプが点灯した状態から、スイッチ長押しで直接出力をオンにできます。(コール用)

◎ チャンネル2~4操作中のチャンネル1(コール)操作

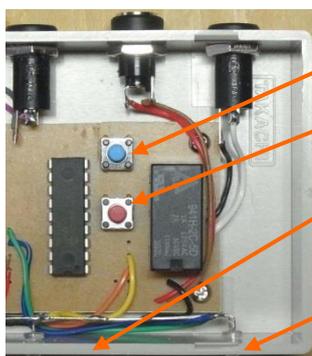
38. チャンネル2~4の出力操作中、スイッチ長押しまたは連打でチャンネル1(ナースコール)を1秒間オンにできます。
39. チャンネル1の操作を行うかどうかは設定項目13で設定します。
40. スイッチ長押しで操作する場合の長押し時間は、設定項目3の2倍です。
41. そのチャンネルの出力操作から選択操作に長押しで戻る設定の場合、たとえば長押し時間の設定が2秒のとき、スイッチを押している時間が2秒以内のときは通常出力操作、2秒から4秒のときは選択操作、4秒以上のときはチャンネル1操作となります。
42. スイッチを押して2秒経過するとブザーが鳴ります。ブザーが鳴ってすぐスイッチをオフにすれば選択操作となります。

- 43. スイッチ連打で操作する場合の連打回数は設定項目4プラス1回です。
- 44. そのチャンネルの出力操作から選択操作に連打で戻る設定の場合、たとえば連打回数設定が4回のとき、連打回数が3回までのときは通常出力操作、4回のときは選択操作、5回のときはチャンネル1操作となります。
- 45. 6回以上の連打を行った場合は通常出力操作となります。(切換キャンセル)
- 46. チャンネル1操作後、操作中のチャンネルに戻ります。

5. 設定

操作方法や動作の仕方を設定により変えることができます。

◆ ボタンと表示の機能



青ボタン

設定操作の開始
設定項目／設定値の選択

赤ボタン

設定操作の終了
設定項目／設定値の確定

チャンネル
表示ランプ

設定項目／設定値を表示

動作表示ランプ

緑点滅: 項目選択
赤点滅: 設定値選択

◆ 表示の見方

設定項目と設定値は4つのチャンネル表示ランプを使って表現されます。

値	ランプ	値	ランプ	値	ランプ	値	ランプ
0	○○○○	4	○○●○	8	○○○●	12	○○●●
1	●○○○	5	●○●○	9	●○○●	13	●○●●
2	○●○○	6	○●●○	10	○●○●	14	○●●●
3	●●○○	7	●●●○	11	●●○●	15	●●●●

◆ 設定方法

1. 設定中は操作スイッチを外してください。(誤操作防止のため)
2. ケースのふたをあけてください。(ボタン以外の部品に触れないよう注意してください)
3. 待機状態(動作表示ランプが消えた状態)で青ボタンを押してください。
押している間動作表示ランプが橙で点滅し、チャンネル表示ランプが4つとも点灯します。
4. 直接移行(設定項目7=4)に設定されているときは、電源オン(ACアダプタのコードを抜き差し)の後10秒間だけ待機状態になります。その間に青ボタンを押してください。
5. 青ボタンを離すと、動作表示ランプが緑の点滅に変わり、チャンネル表示ランプがすべて消灯します。
(操作項目0を選択した状態)
6. 青ボタンを押すと、チャンネル表示ランプが順に変化します。
7. 変更したい項目が表示されたら、赤ボタンを(短く)押してください。動作表示ランプが赤の点滅に変わり、現在の設定値がチャンネル表示ランプに表示されます。
8. 青ボタンを押すと、設定値が1段階ずつ変化し、チャンネル表示ランプが順に変化します。

9. 設定値が希望の値になったら、赤ボタンを(短く)押してください。設定値が更新され、動作表示ランプが緑の点滅に変わって、項目選択状態に戻ります。
10. 必要であれば、続けてほかの項目の変更を行ってください。
11. 設定操作を終了するには、赤ボタンを長押し(2秒)してください。(ACアダプタのコードを抜き差しして終了してもさしつかえありません)
12. 設定項目0を選択して赤ボタンを押すと、それまで行った変更がキャンセルされ、設定操作開始前の設定値に戻されます。
13. 待機状態で青ボタンを押し、押したまま赤ボタンも押して3秒経過するとブザーが鳴ってすべての設定値が出荷時の設定に戻ります。

◆ 設定項目

項目	内容	設定値	初期値
0 ○○○○	変更キャンセル	赤ボタンで通常操作に戻る 全設定値は設定操作前の値に戻る	—
1 ●○○○	ブザーの鳴り方	0:○○○○ ブザーを鳴らさない 1:●○○○ チャンネル1スキャン時のみ 2:○●○○ 各チャンネルで同じ音 3:●●○○ チャンネルごとに違う音(ドレミ) (出力操作中のブザー音は項目8~11で設定) (ブザーの音量は項目14で設定)	3 ドレミ
2 ○●○○	スキャン間隔 (連打間隔)	スキャン中次のチャンネルに切りかわるまでの時間(スピード) 連打操作時スイッチオフから次のオンまでの間隔(間隔がこれ以下の時連打としてカウントされる) 0: ○○○○ 0.1 秒 1: ●○○○ 0.2 秒 2: ○●○○ 0.3 秒 3: ●●○○ 0.4 秒 4: ○○●○ 0.6 秒 5: ●○●○ 0.8 秒 6: ○●●○ 1.0 秒 7: ●●●○ 1.2 秒 8: ○○○● 1.6 秒 9: ●○○● 2.0 秒 10: ○●○● 2.5 秒 11: ●●○● 3.0 秒 12: ○○●● 4.0 秒 13: ●○●● 5.0 秒 14: ○●●● 6.0 秒 15: ●●●● 8.0 秒	6 1秒
3 ●●○○	長押し時間	スイッチを押したままにして長押しと判定されるまでの時間 設定値に対する設定時間は項目2の表と同じ (長押しの有効/無効は項目8~11で設定)	5 0.8秒

4 ○○●○	連打回数	出力操作から選択操作に戻るための連打回数 設定範囲: 1回～15回 (連打の有効/無効は項目8～11で設定)	4 4回
5 ●○○○	スキャン ループ回数	スイッチ操作を行わなかった場合スキャンを何周で止めるか 設定範囲: 1～7周 0に設定した場合スイッチ操作を行うまで無制限で動作	2 2周
6 ○●●○	オフディレイ	<p>スイッチをオンからオフにしたとき(スイッチを離したとき)設定時間オフが継続したらオフと見なす(ばたつきの除去)</p> <p>0: ○○○○ 0.005 秒 1: ●○○○ 0.010 秒 2: ○●○○ 0.015 秒 3: ●●○○ 0.02 秒 4: ○○●○ 0.03 秒 5: ●○●○ 0.04 秒 6: ○●●○ 0.06 秒 7: ●●●○ 0.08 秒 8: ○○○● 0.10 秒 9: ●○○● 0.16 秒 10: ○●○● 0.20 秒 11: ●●○● 0.30 秒 12: ○○●● 0.45 秒 13: ●○●● 0.60 秒 14: ○●●● 0.90 秒 15: ●●●● 1.20 秒</p> <p>[オフディレイは連打のカウント用に内部で使用し、通常は出力信号には影響しません 接続した機器に信号のばたつきによる誤動作が見られる場合は、項目8～11の設定で出力信号にもディレイをかけることができます ただし、接続した機器に同様の機能がある場合二重になり、スイッチ操作に対する機器の反応が鈍くなるおそれがあります]</p>	6 0.06 秒
7 ●●●○	スキャン開始 位置/ オートスタート /直接移行	<p>出力操作から選択操作に戻ったときのスキャン方法</p> <p>0: ○○○○ チャンネル1から 1: ●○○○ 出力操作を行ったチャンネルから 2: ○●○○ チャンネル1から オートスタート 3: ●●○○ 出力操作を行ったチャンネルから オートスタート</p> <p>オートスタートに設定すると、出力操作から選択操作に戻ったとき自動的にスキャン動作を開始します</p> <p>4: ○○●○ 直接移行</p> <p>直接移行に設定すると、出力操作から選択操作に戻らず、次のチャンネルの出力操作に直接切りかわります</p>	3 出力チャ ンネルか ら オートス タート

<p>8 ○○○●</p> <p>9 ●○○●</p> <p>10 ○●○●</p> <p>11 ●●○●</p>	<p>出力チャンネル ごとの設定</p> <p>8: チャンネル1</p> <p>9: チャンネル2</p> <p>10: チャンネル3</p> <p>11: チャンネル4</p>	<p>0:○○○○ 一定時間無操作で出力操作から選択操作に戻る</p> <p>1:●○○○ 長押しで出力操作から選択操作に戻る</p> <p>2:○●○○ 連打で出力操作から選択操作に戻る</p> <p>4:○○●○ 出力操作中にブザー音を鳴らす</p> <p>8:○○○● 出力信号にオフディレイをかける(項目6参照)</p> <p>設定値は上記4つを組み合わせる 例1:長押しと連打を有効にする場合 1+2 = 3 ●●○○ --- 設定値 例2:長押しなし、連打あり、ブザー無し、ディレイありの場合 2+8 = 10 ○●○● --- 設定値</p>	<p>8: 0 無操作</p> <p>9: 1 長押し</p> <p>10, 11: 2 連打</p>
<p>12 ○○●●</p>	<p>出力チャンネル 数</p>	<p>選択可能な出力チャンネル</p> <p>2:●●○○ チャンネル1と2</p> <p>3:●●○● チャンネル1, 2, 3</p> <p>4:●●●● チャンネル1, 2, 3, 4(全チャンネル)</p> <p>設定値を2にしたときにチャンネル3とチャンネル4、設定値を3にしたときチャンネル4のスキャンと出力は行われません</p>	<p>4 1~4 チャン ネル</p>
<p>13 ●○○●</p>	<p>出力操作中の コール</p>	<p>2~4チャンネル出力操作中にコール(チャンネル1)を オンにする 長押し:設定項目3の2倍 連打回数:設定項目4プラス1</p> <p>チャンネル2</p> <p>0:○○-- なし 1:●○-- 長押し 2:○●-- 連打 3:●●-- 長押しまたは連打</p> <p>チャンネル3, 4</p> <p>0:--○○ なし 4:--●○ 長押し 8:--○● 連打 12:--●● 長押しまたは連打</p> <p>設定値はチャンネル2の設定とチャンネル34の設定を 組み合わせる 例1:チャンネル2長押し、チャンネル34連打の場合 1:●○-- 長押し 8:--○● 連打 1+8:●○○● =9 >>> 設定値</p>	<p>9 チャン ネル2 :長押し</p> <p>チャン ネル3, 4 :連打</p>
<p>14 ○●●●</p>	<p>ブザー音量</p>	<p>ブザーの音量調整 設定範囲0~7</p> <p>0: ○○○○ 最小 ~ 7: ●●●○ 最大 (ブザーのオン/オフは項目1で設定)</p>	<p>4 中</p>

6. 技術情報

1. 出力定格

出力1～4

出力素子:フォトモスリレー 接点定格 DC24V 50mA

出力仕様:絶縁、無電圧、無極性

注:停電時はスイッチ入力と出力1が直結となり絶縁されません。

2. 外形寸法

幅 120mm 高さ 25mm 奥行き 66mm 重さ 約 85g

3. 電源

DC 5V 100mA